EPSON

MULTIMEDIA PROJECTOR

使用说明书

EMP-73
EMP-53



手册中的符号的意义

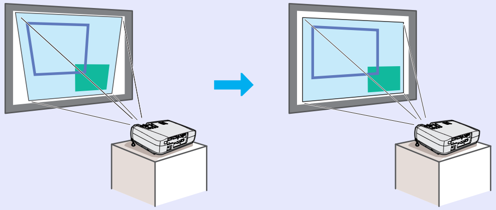
注意	介绍了如果不采取足够的措施可能引起投影机的损坏和人身伤害的内容。
要点	记述了方便用户使用的一些相关信息。
	指明可以找到相关主题有用信息的所在页。单击该页码显示该页。
	表示该符号前有下划线的用语在用语解说中作了说明。单击该有下划线的用语显示“附录：用语解说”一节中相应的条目。
操作	表示操作方法和操作顺序。 请按照编号顺序进行所需的操作。

本使用说明书中出现的“本机”或“投影机”这一表述，除指投影机本身外，有时还包括附件或选购件。

投影机的功能

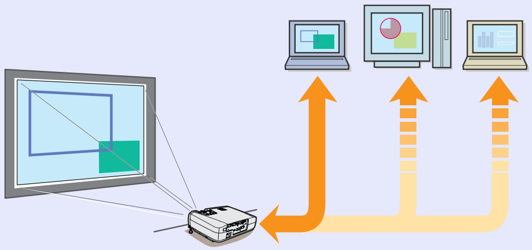
自动梯形失真校正功能

检测投影机的垂直角度，以便自动校正投影映像中的垂直梯形失真。☛32 页



自动设定功能

投影电脑映像时，自动检测并调节来自所连电脑的信号，使投影的映像质量最佳。即使多人使用同一台投影机进行演示，只需简单地断开电脑并重新连接，就可获得最佳的映像质量。每一种单独的设定也可手动调节。☛35 页

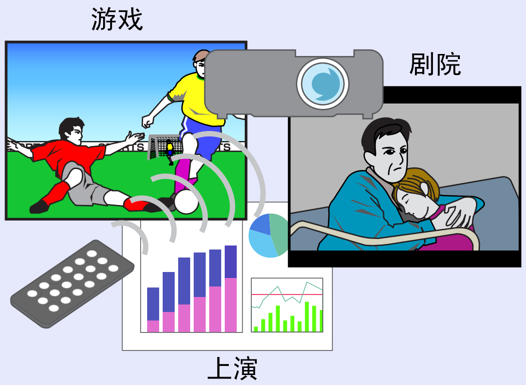


颜色模式功能

只需根据使用的投影环境，简单地从以下六种预先记录的设定中选择映像质量，就可以投影出最佳映像。不需进行其它麻烦的颜色设定。

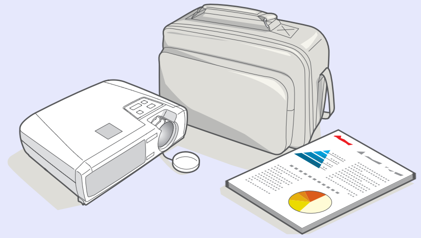
☛38 页，45 页，46 页

- sRGB
- 一般
- 会议
- 上演
- 剧院
- 游戏



尺寸紧凑，重量轻

投影机尺寸紧凑，只有 A4 纸大小 (24（深）× 31.5（宽）× 8.7（高）cm) 且重量轻（约 2.9kg)，因此易于携带。



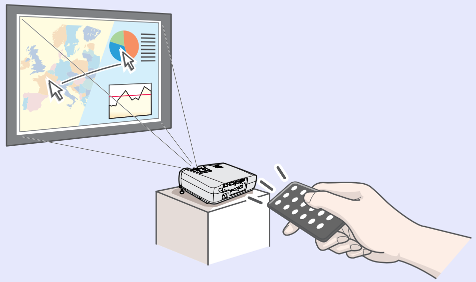
映像鲜明，富有吸引力

尽管投影机尺寸紧凑，但它能以高的分辨率和高的亮度显示映像，即使在明亮的环境也能提供非常清晰的映像。



操作简单

使用附带的遥控器，能暂停投影映像（参见 ☛41 页的“冻结 (Freeze)”）或对重要部分拉近放大（参见 ☛43 页的“E 变焦 (E-Zoom)”）等操作。另外，在投影过程中，也可以用遥控器移动投影中电脑画面周围的指针（参见 ☛19 页的“无线鼠标功能”）。



如果使用无线鼠标功能，在投影 PowerPoint 演示时可用遥控器在页面中向后和向前翻页。

目录

故障排除

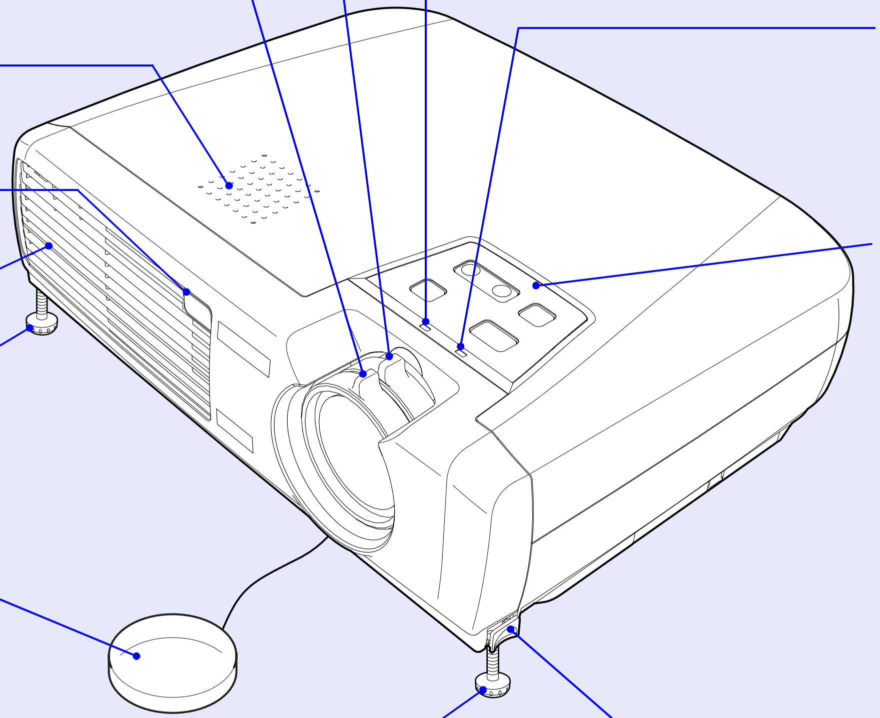
附录

TOP

使用前的准备工作

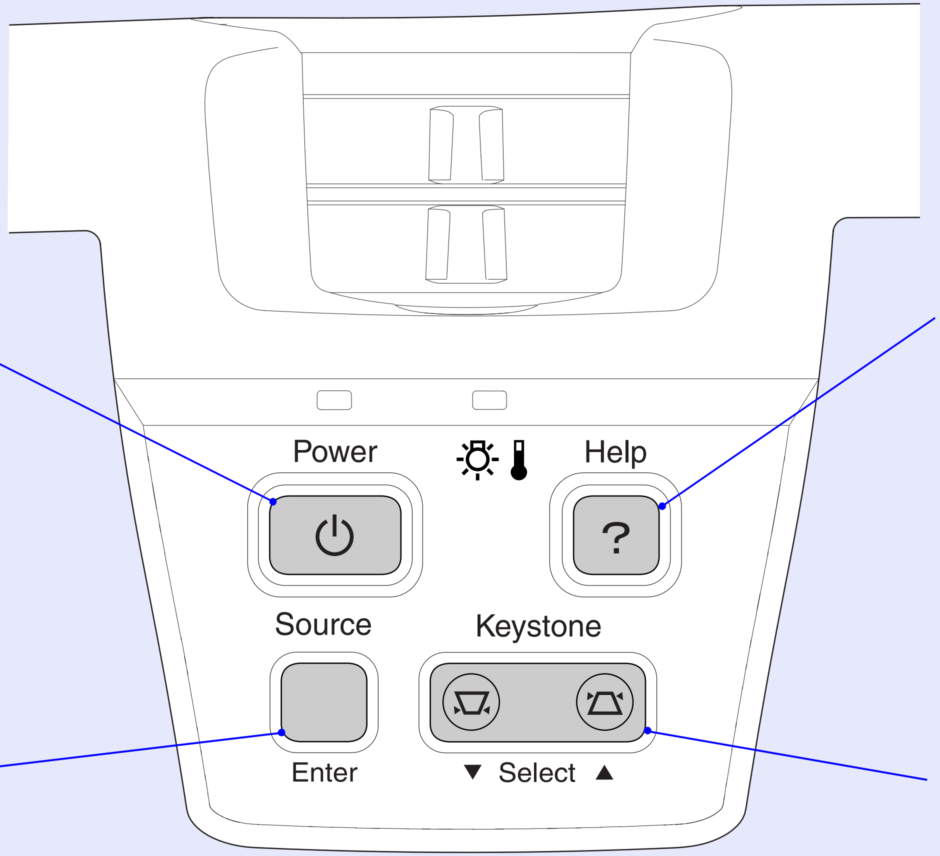
本章就使用前，设定投影机的作业进行说明。

前面 / 上面



- **变焦环** ☞31 页
  调节投影映像的尺寸。
- **调焦环** ☞35 页
  调节投影映像的焦点。
- **扬声器**
- **遥控受光部** ☞11 页
  接收遥控器信号。
- **排风口**
- **前撑脚** ☞32 页
  要调节投影角度时将其伸出和收回。
- **镜头盖**
  不使用投影机时，装上该镜头盖，以防止镜头的污损。
- **☼🌡（异常 / 警告）指示灯** ☞61 页
  颜色和状态（点亮 / 闪亮）指明投影机的问题。
- **Power 指示灯** ☞60 页
  以不同的颜色闪亮或点亮以显示投影机的操作状态。
- **操作面板** ☞7 页
- **前撑脚** ☞32 页
  要调节投影角度时将其伸出和收回。
- **撑脚调节键** ☞33 页
  另一个撑脚调节键在右侧。
  伸出或收回撑脚时，请同时按这两个撑脚调节键。

操作面板



- [Power] 键 ☛27 页 , 29 页
  要开、关电源时按该键。

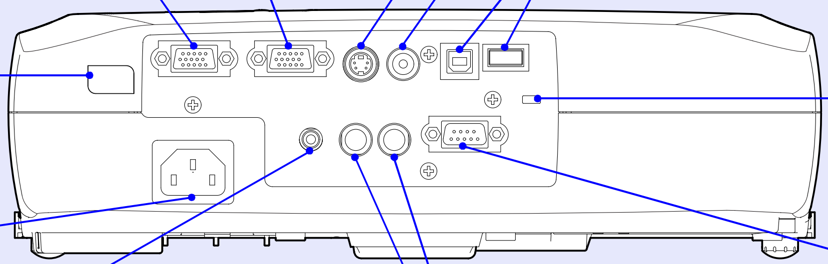
- [Help] 键 ☛58 页
  如果有疑问，可按该键以显示在线帮助菜单求得帮助。

- [Source] 键 ☛28 页
  每按一次该键，输入源在 Computer/Component Video 端口、S-Video 端口和 Video 端口之间切换。
  在显示帮助菜单时按该键，则接受当前选择的菜单项。 ☛58 页

- [Keystone] 键 ☛34 页
  要手动校正映像上的梯形失真请按该键。在显示帮助画面时按该键，则选择该菜单中的选项。 ☛58 页

后面

- Computer/Component Video 端口 ☛16 页，23 页
  用于输入电脑的模拟视频信号或视频源的 分量视频▸▸ 信号。
- Monitor Out 端口 ☛21 页
  用于将正在投影的电脑模拟视频信号输出到外部监视器。
  该功能不能用于视频设备信号。
- 遥控受光部 ☛11 页
  接收遥控器信号。
- 电源插座 ☛26 页
  连接电源线。
- Audio 1 端口 ☛18 页
  输入来自电脑或分量视频设备的音频信号。请用立体声小型插孔连接。

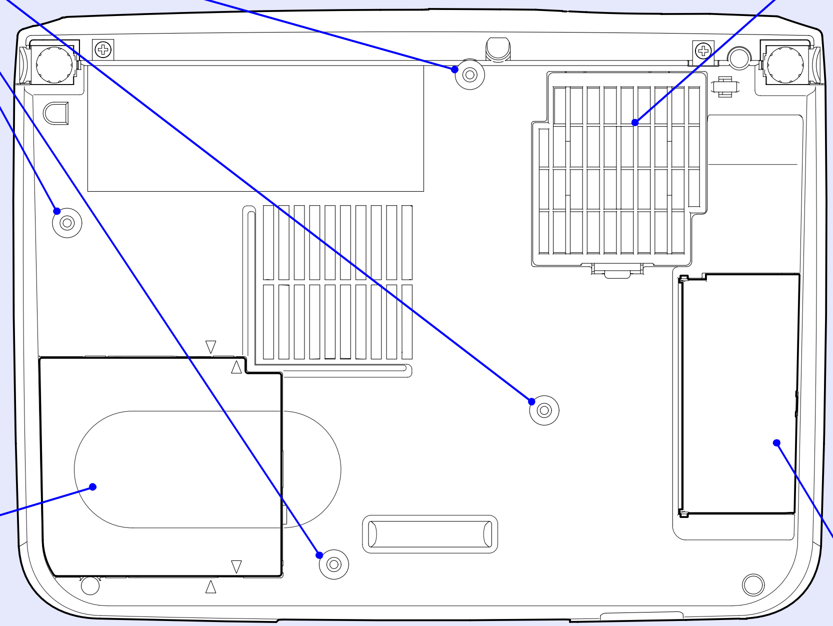


- S-Video 端口 ☛22 页
  用于输入视频源的 S- 视频▸▸ 信号。
- Video 端口 ☛22 页
  用于输入视频源的 复合视频▸▸ 信号。
  用 A/V 电缆连接。
- USB 端口 ☛19 页，84 页
  通过随附的 USB 电缆连接投影机和电脑。
- 防盗锁（🔒） ☛81 页
- Control(RS-232C) 端口 ☛83 页
  用 RS-232C 电缆与电脑连接。
  该端口用于控制，用户不应使用。
- Audio 2 端口 ☛24 页
  从某一视频源输入音频信号。
  用 A/V 电缆连接。

底座

● **悬吊支架固定点（4 点）**
13 页，80 页
将投影机悬吊在天花板上时，请将选购的吊架安装在这里。

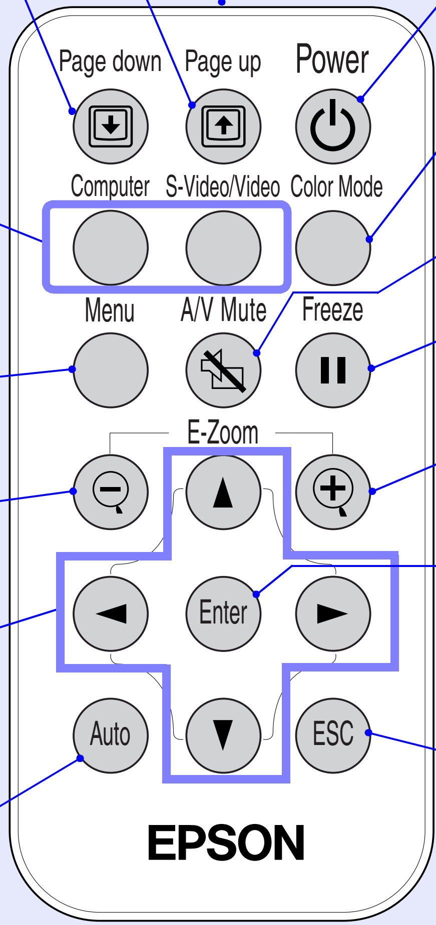
● **空气过滤器（进风口）** 70 页，76 页
防止尘土和其它外界杂质进入投影机。更换主灯时，请同时更换空气过滤器。



● **主灯盖** 73 页
更换投影机内的主灯时打开该盖。

● **遥控器座** 11 页
随附的遥控器不用时放在遥控器座上。

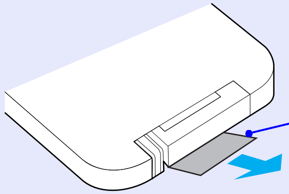
遥控器



- **遥控发光部** ☛11 页
  输出红外遥控器信号。
- **[Page down]/[Page up] 键** ☛19 页
  将遥控器作为无线鼠标使用时，在投影 PowerPoint 演示时按这些键在页面中向后和向前翻页。
- **输入选择键** ☛28 页
  [Computer]：将信号源切换到正从 Computer/ Component 视频端口输入的映像。
  [S-Video/Video]：将信号源切换到正从 S-Video 端口和 Video 端口输入的映像。
- **[Menu] 键** ☛55 页
  显示或隐藏配置菜单。
- **[E-Zoom] 键（⊖）** ☛43 页
  缩小已经用［⊕］键放大的映像部分。
- **[▲][▼][◄][►] 键** ☛20 页，55 页，58 页
  将遥控器作为无线鼠标使用时，这些键可以用来使指针沿被按下的键对应的方向移动。
  当显示配置菜单或帮助菜单时，这些键用来选择配置菜单选项和设定选项的值。
- **[Auto] 键** ☛35 页
  当自动设定已设为“关”时，可用该键将电脑映像自动调节为最佳映像。
- **[Power] 键** ☛27 页，29 页
  要开、关投影机的电源时按该键。
- **[Color Mode] 键** ☛38 页
  选择颜色模式。每按一次该键，颜色模式按 一般，会议，上演，剧院，游戏 和 sRGB▸▸ 的顺序改变。
- **[A/V Mute] 键** ☛40 页
  临时关闭音频和视频。
- **[Freeze] 键** ☛41 页
  在投影画面上保持当前的电脑映像或视频映像。
- **[E-Zoom] 键（⊕）** ☛43 页
  在不改变投影区域大小的情况下，放大映像的某部分。
- **[Enter] 键** ☛20 页，55 页，58 页
  浏览配置菜单或在线帮助时，接受一个菜单选项或显示下一个画面或菜单。
  将遥控器作为无线鼠标使用时，作用与鼠标左键相同。
- **[ESC] 键** ☛20 页，56 页
  按该键结束当前正在使用的某项功能。浏览配置菜单时，显示前一个画面或菜单。
  将遥控器作为无线鼠标使用时，作用与鼠标右键相同。

遥控器的使用方法和操作范围

首次使用遥控器时，请先从电池支架中将绝缘带拉出。拉出绝缘带后，就可以使用遥控器了。

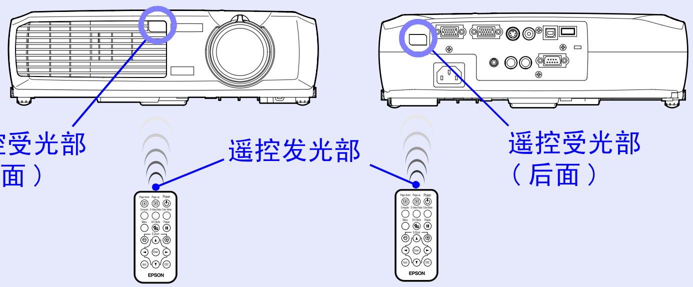


遥控器的使用方法

遥控器的使用方法如下。

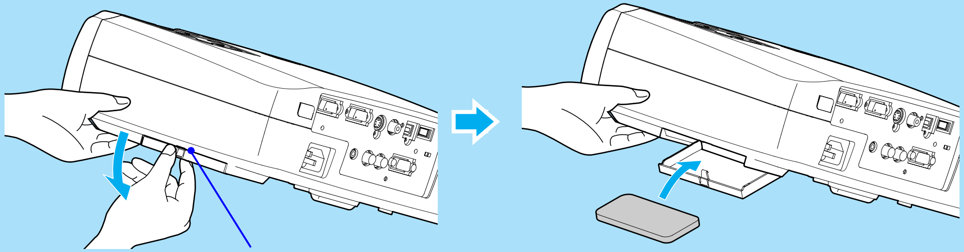
操作

将遥控器的遥控发光部对准投影机的一个遥控受光部并操作遥控器上的键。



要点

- *请注意，不要让直射阳光或荧光灯光等直接照到投影机的遥控受光部。否则有可能无法接收来自遥控器的信号。*
- *如果遥控器的响应发生滞后，或是如果在已经使用一段时间后不能操作，可能是电池快用完了。如果出现这种情况，请用新电池予以更换。* *☛ 71 页*
- *遥控器不用时，请将它放在投影机下面的遥控器座上，以防丢失。*

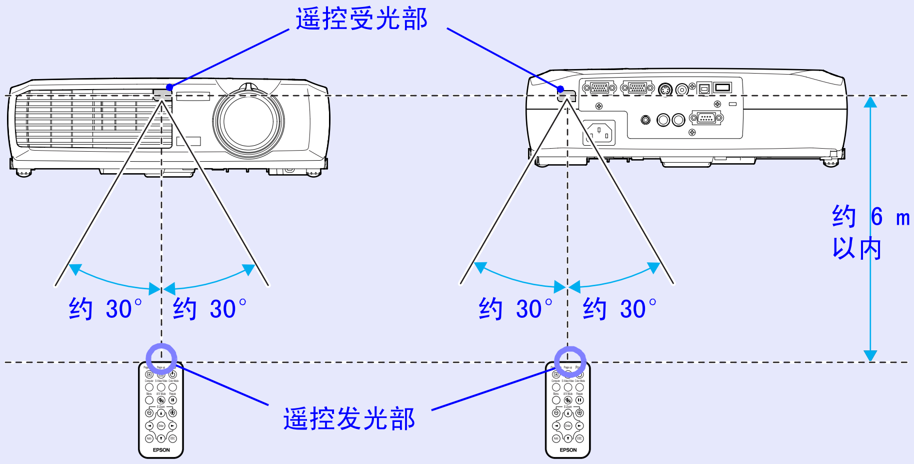


操作范围

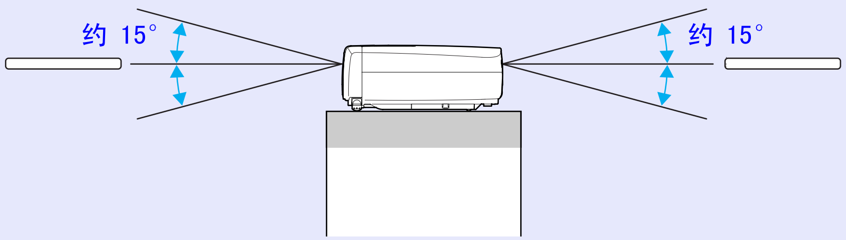
用遥控器操作的场合，请在下述范围内使用。遥控器与遥控受光部的距离或角度超过正常操作范围时，将无法进行遥控器操作。

操作距离	操作角度
约 6 m	左右约 ±30° 上下约 ±15°

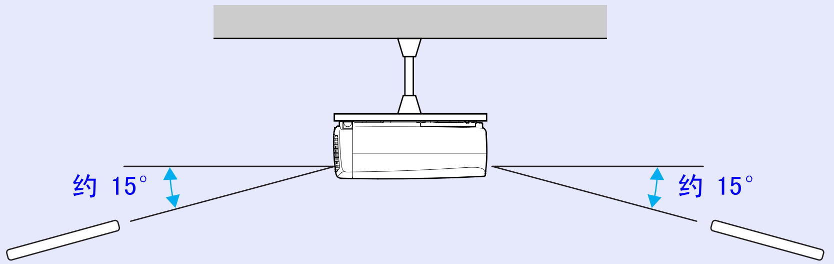
左右约 ±30°



上下约 ±15°



悬吊在天花板上时的情况



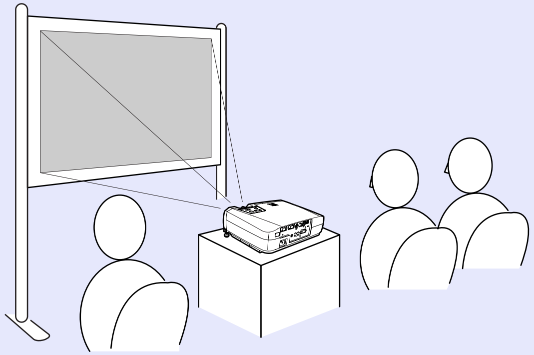
设定安装方法

本投影机的投影方法有下述 4 种，您可以选择显示您的映像的最佳方法。

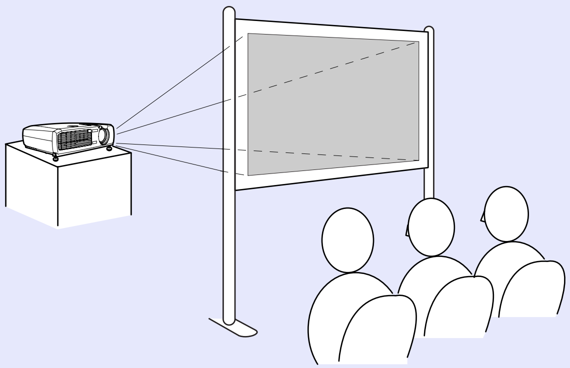
注意

安装投影机前请务必先阅读单独的安全使用须知 / 全球保修条款。

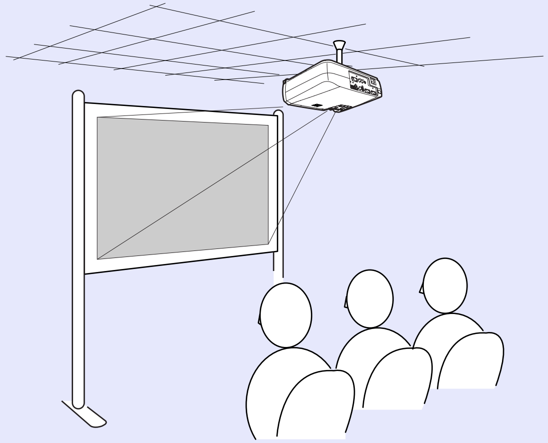
- 从正面投影



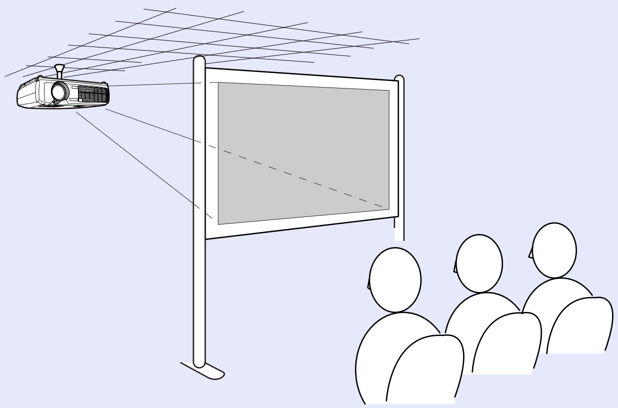
- 使用半透明投影屏从后面投影



- 悬吊在天花板上从正面投影



- 悬吊在天花板上，使用半透明投影屏从后面投影



※在天花板上悬吊安装需要特殊的技术。要使用此种安装方法时请向经销店咨询。将投影机安装到天花板上时，需要选购件中的吊架。 ☛80 页

要点

当悬吊在天花板上，使用半透明投影屏从后面投影时，请在 “高级” 菜单上设定 “吊顶” 或 “背投” 命令，以匹配该安装方式。 *☛51 页*

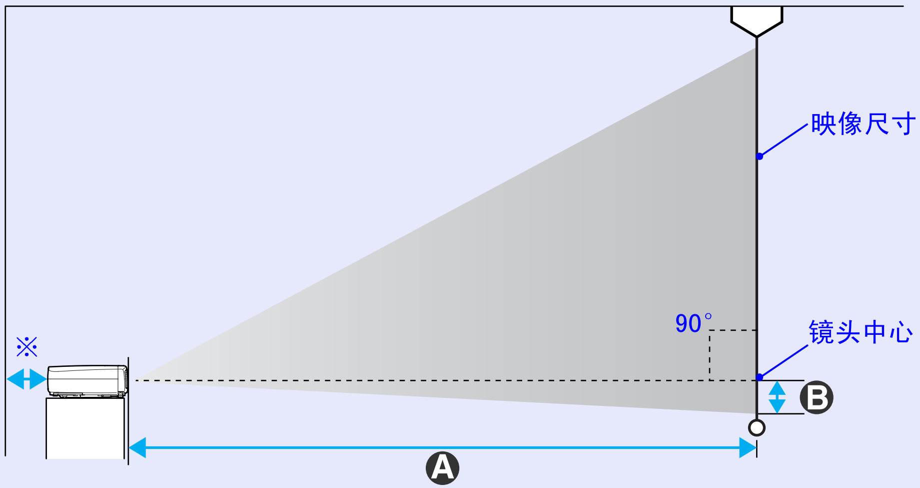
投影屏尺寸和投影距离

从本投影机到投影屏的距离决定实际的映像尺寸。

推荐距离范围	89 ～ 1050 cm

请参阅下表进行设定安装，使映像以最佳尺寸投影到投影屏上。这些数值应作为安装投影机时的指导使用。实际数值将因投影条件和变焦设定而异。

4:3 投影屏尺寸（cm）	投影距离 A （cm）	从镜头中心到投影屏下边缘的距离 B （cm）
30 英寸（61 × 46）	89 ～ 103	4
40 英寸（81 × 61）	120 ～ 138	6
60 英寸（120 × 90）	181 ～ 208	8
80 英寸（160 × 120）	243 ～ 278	11
100 英寸（200 × 150）	304 ～ 349	14
200 英寸（410 × 300）	610 ～ 699	28
300 英寸（610 × 460）	916 ～ 1050	42



※设定在靠墙处安装时，投影机与墙面之间应有 20cm 以上的间隔。

要点

- *本机的镜头大致有 1.2 倍的变焦倍率。放大到最大时，可能获得最小时的 1.2 倍的映像尺寸。*
- *校正梯形失真后，映像尺寸会变小。*

注意

要与电脑连接时，请确认以下几点。
- *连接前请切断投影机和电脑的电源。在接入电源的状态下连接，会引起故障。*
- *连接前请确认电缆的端子形状和设备连接端口的形状。若试图将不同形状或针数的端子插入设备连接端口，会损坏端子或连接端口。*

要点

- *根据电脑端口的形状，可能需要购买单独的适配器。更多的细节，请参阅随电脑提供的说明。*
- *如果电脑和投影机彼此相距太远，无法用随附的电脑电缆连接，请使用选购的 VGA-HD 15 PC 电缆。参阅“附录：选购件一览表”* *☛ 80 页**。*

符合使用条件的电脑

有些电脑不能连接，有些电脑虽能连接但无法投影。确保您打算使用的电脑满足下列条件。

- 条件 1：要连接的电脑上应有视频信号的输出端口。
  请确认电脑上是否有“RGB 端口”、“监视器端口”或“CRT 端口”等输出视频信号的端口。
  如果电脑有固定的监视器，或使用便携式电脑，可能无法将电脑连接到投影机上，或需要购买单独的外部输出端口。更多的细节，请参阅使用说明书中关于电脑的题为“连接外部监视器”或类似的章节。

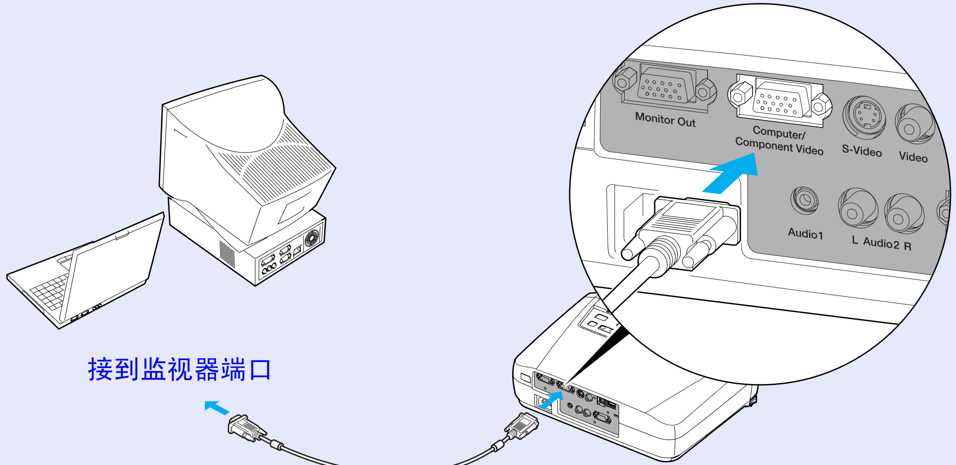
- 条件 2：要连接的电脑的显示分辨率和频率应在“受支持的监视器显示一览表”范围内。参阅“附录：受支持的监视器显示一览表” ☛ 85 页。
  某些电脑可以改变输出分辨率，如有必要，请将分辨率改变到与“受支持的监视器显示一览表”中的设定相匹配，同时参阅随电脑提供的说明。

投影电脑的映像

电脑监视器端口的形状和规格决定应使用什么类型的电缆。请对照您所使用的电脑的端口类型，阅读下述内容。

■ 监视器端口为微型 D-Sub 15 针端口时

用投影机随附的电脑电缆将投影机背面的 Computer/Component Video 端口和电脑的监视器端口加以连接。

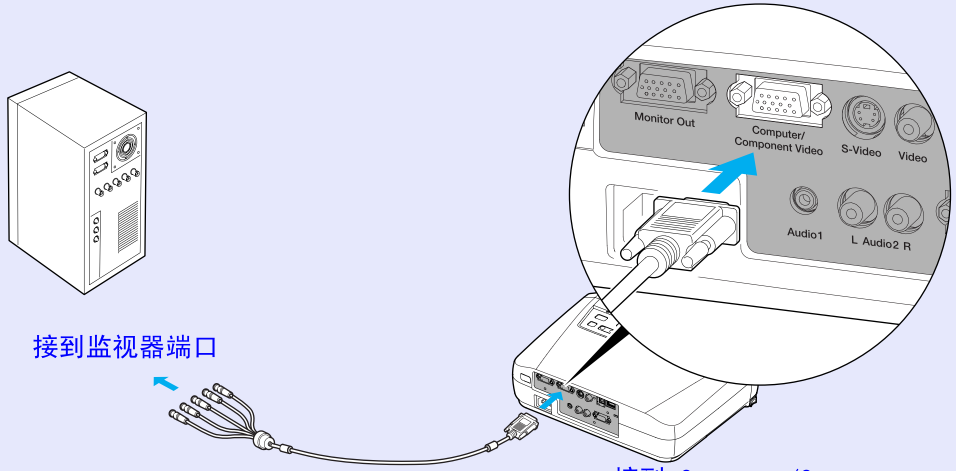


要点

- *投影开始后，请将 “视频” 菜单上的 “输入信号” 设定改变为“计算机”。* *☛ 45 页*
- *如果连接到投影机上的外部设备多于一台，请使用投影机操作面板上的 [Source] 键，或遥控器上的 [Computer] 键选择作为输入源的 Computer 端口。* *☛ 28 页*
- *请勿将电源线和电脑电缆捆扎在一起，否则在映像上会出现干扰或引起错误动作。*

■ 监视器端口为 5BNC 端口时

用选购件中的 VGA-HD 15/BNC PC 电缆将电脑的监视器端口和投影机背面的 Computer/Component Video 端口加以连接。
参阅“附录：选购件一览表” ☛ 80 页

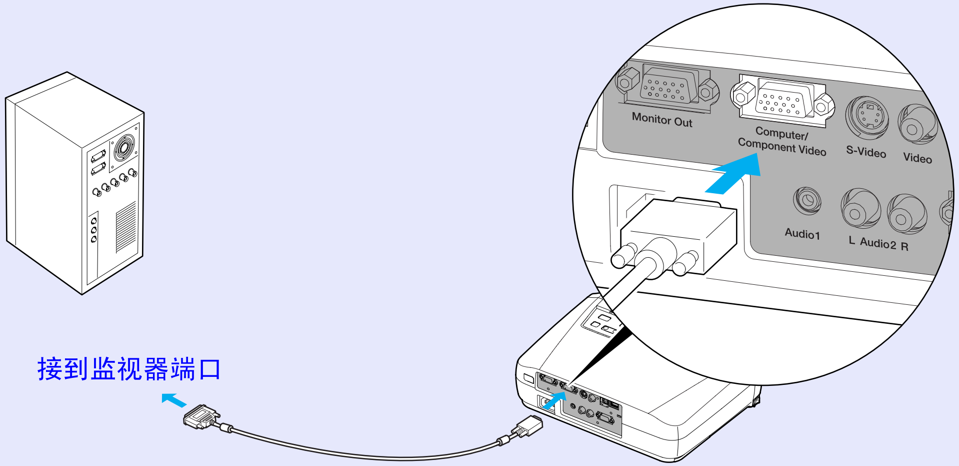


要点

- *投影开始后，请将 “视频” 菜单上的 “输入信号” 设定改变为“计算机”。* *☛ 45 页*
- *如果连接到投影机上的外部设备多于一台，请使用投影机操作面板上的 [Source] 键，或遥控器上的 [Computer] 键选择作为输入源的 Computer 端口。* *☛ 28 页*
- *请勿将电源线和电脑电缆捆扎在一起，否则在映像上会出现干扰或引起错误动作。*

监视器端口为 13w3 端口时

有些工作站类型的电脑具有 13w3 监视器端口。
用市售 13w3⇔D-Sub15 针电缆将电脑的监视器端口和投影机背面的 Computer/Component Video 端口加以连接。

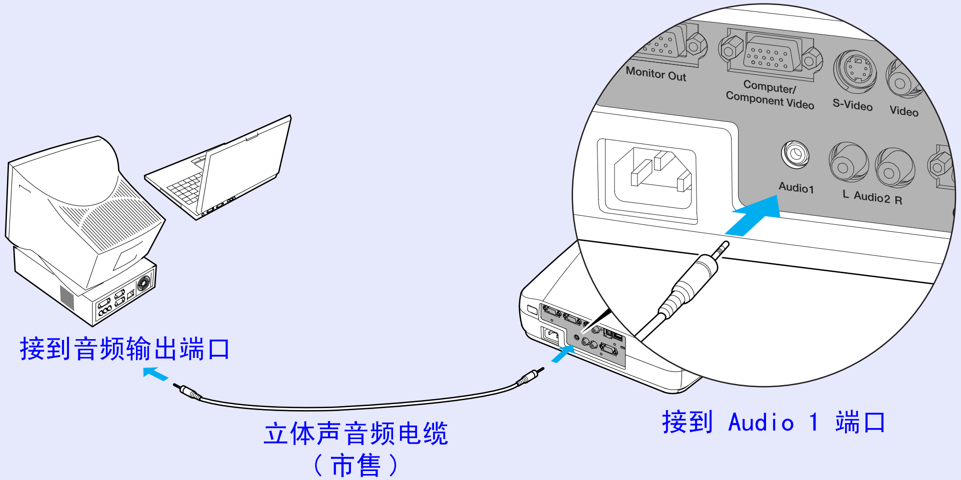


要点

- *投影开始后，请将 “视频” 菜单上的 “输入信号” 设定改变为“计算机”。* ☛ 45 页
- *如果连接到投影机上的外部设备多于一台，请使用投影机操作面板上的 [Source] 键，或遥控器上的 [Computer] 键选择作为输入源的 Computer 端口。* ☛ 28 页
- *请勿将电源线和电脑电缆捆扎在一起，否则在映像上会出现干扰或引起错误动作。*
- *有些工作站有时需要专用电缆。有关细节请向您使用的工作站的生产厂家咨询。*

播放电脑的声音

本投影机有单独的内置扬声器，最小输出功率为 1W。如果连接到投影机上的电脑有音频输出端口，用立体声音频电缆（市售）将电脑的音频输出端口和投影机背面的 Audio 1 端口（立体声小型插孔）连接，就可从投影机的扬声器上输出电脑的声音。建议使用带直径为 3.5 mm 立体声小型插孔的立体声音频电缆。



用下列操作步骤调节声音输出的音量。

操作

1 **按遥控器上的［Menu］键，然后从“音频”菜单中选择“音量”。**

有关这一操作的细节，请参阅“使用配置菜单”。
☛55 页



2 **用［◄］和［►］键调节音量。**

每按一次这两个键中的一个，音量增大或减小。

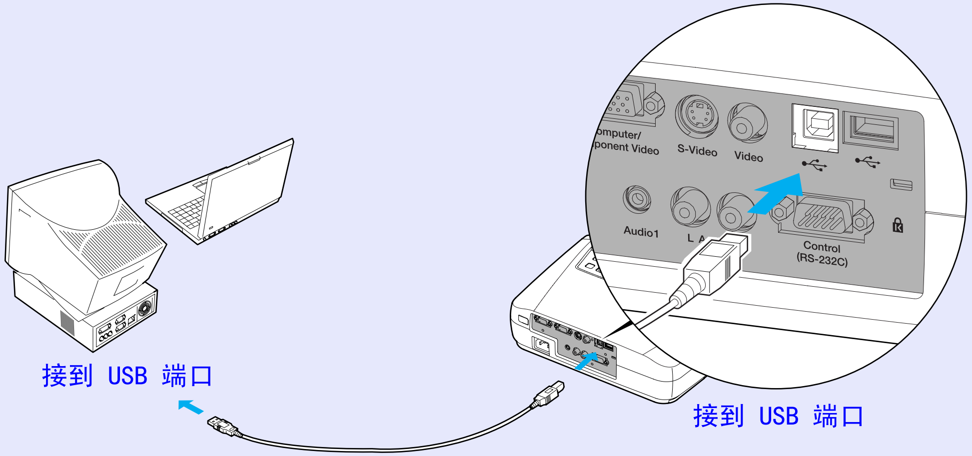


3 **调节后请按［Menu］键退出配置菜单。**

用遥控器操作鼠标指针（无线鼠标功能）

可以用遥控器作为无线鼠标来控制电脑画面上的鼠标指针。要这样做，必须用随附的 USB 电缆连接电脑的 USB 端口与投影机背面的 USB 端口。

电脑	使用的鼠标	可用的电缆
Windows 98/2000/Me XP Home Edition/ XP Professional	USB 鼠标	USB 电缆（本机附件）
Macintosh (OS 8.6 ～ 9.2/X/ 10.1)	USB 鼠标	USB 电缆（本机附件）



※当遥控器作为无线鼠标使用，在投影 PowerPoint 演示时，可用遥控器上的 [Page down] 键和 [Page Up] 键向后或向前翻页。

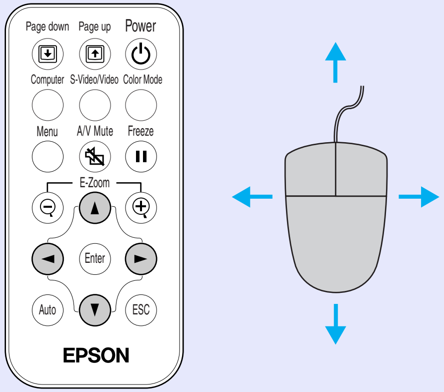
要点

- *USB 电缆只能与带有标准 USB 接口的电脑连接。如果使用运行 Windows 系统的电脑，则电脑必须安装 Windows 98/2000/Me/XP Home Edition/XP Professional 的完整版。如果使用运行从原先的 Windows 版本升级到 Windows 98/2000/Me/XP Home Edition/ XP Professional 系统的电脑，则不能保证正确地操作。*
- *Windows 和 Macintosh 均会因操作系统版本的关系有时无法使用鼠标功能。*
- *为了使用鼠标，有时需要在电脑一侧改变设定。有关细节请参阅电脑的使用说明书。*

连接后，可进行下述鼠标指针的操作。

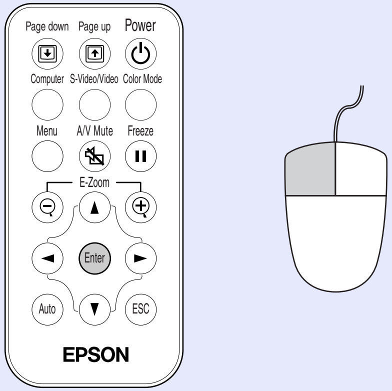
移动鼠标指针

按［▲］、［▼］、［◄］或［►］键使鼠标指针沿按下的键对应的方向移动。



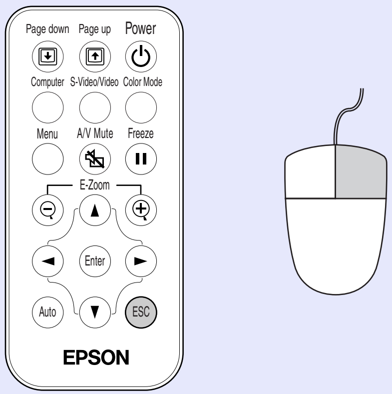
左击

按［Enter］键。
如果连续两次快按［Enter］键，作用相当于双击。



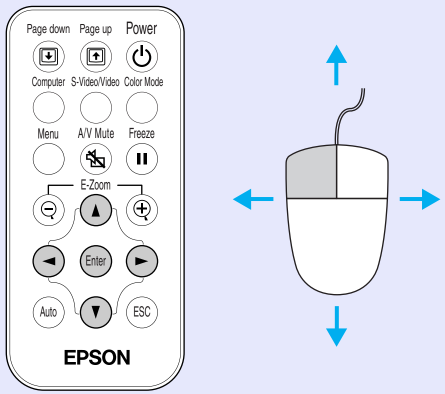
右击

按［ESC］键。



拖放

按住［Enter］键时，按［▲］、［▼］、［◄］或［►］键拖动选项。释放［Enter］键将被拖动的选项放在需要的位置。

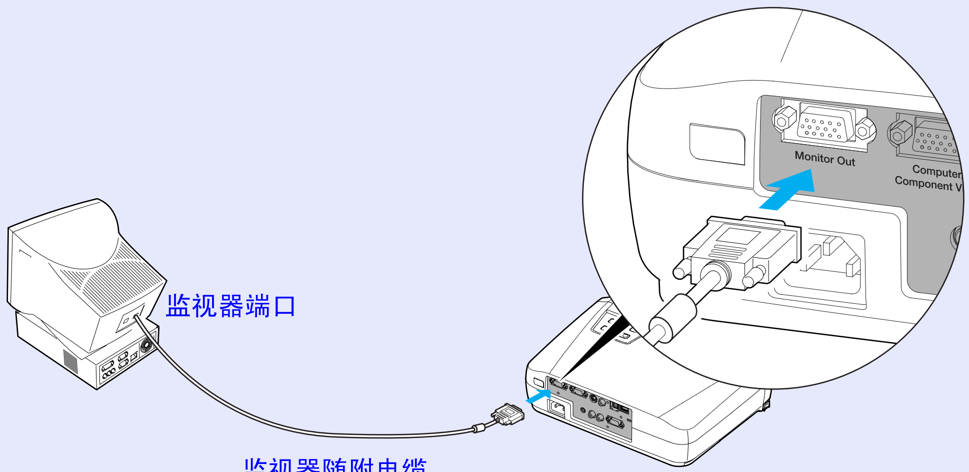


要点

- *在电脑上将鼠标指针的左右进行相反的设定后，遥控器操作也会相反。*
- *正在显示配置菜单或帮助菜单时，或使用 E-Zoom 功能时，不能使用无线鼠标功能。*

与外部监视器的连接

本机投影时，映像可以同时显示在电脑的外部监视器上。用电脑监视器随附的电缆将投影机背面的 Monitor Out 端口和监视器连接起来。



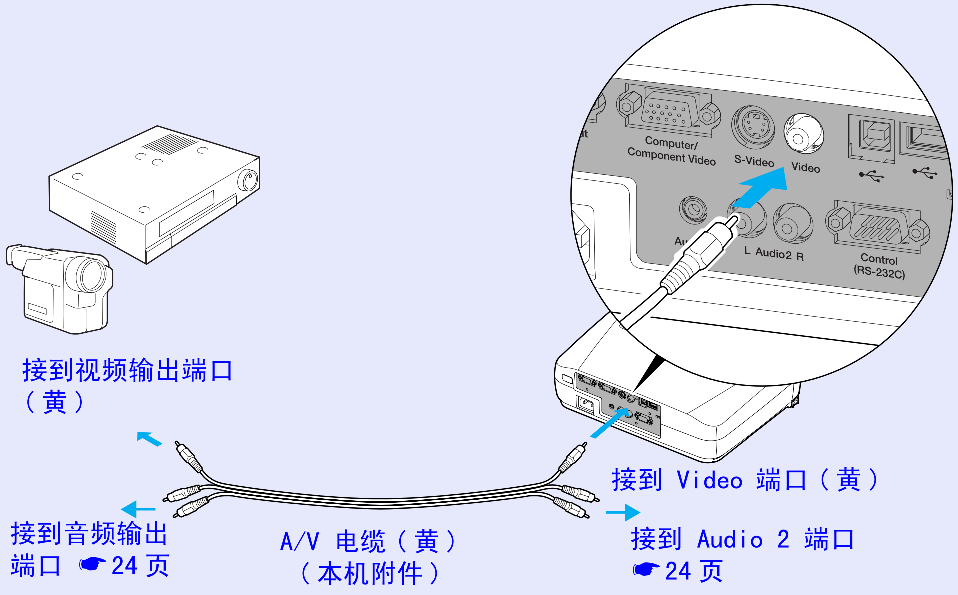
要点

- *视频映像不能输出到外部监视器上。*
- *梯形失真校正的定位规、配置菜单和帮助菜单不输出到外部监视器。*

> **注意**
>
> *连接其它视频源时，请注意以下几点。*
> - *连接前请关闭投影机和视频源的电源。在接入电源的状态下连接，会引起故障。*
> - *连接前请确认电缆的端子形状和设备连接端口的形状。若试图将不同形状或针数的端子插入设备连接端口，会损坏端子或连接端口。*

投影复合视频映像

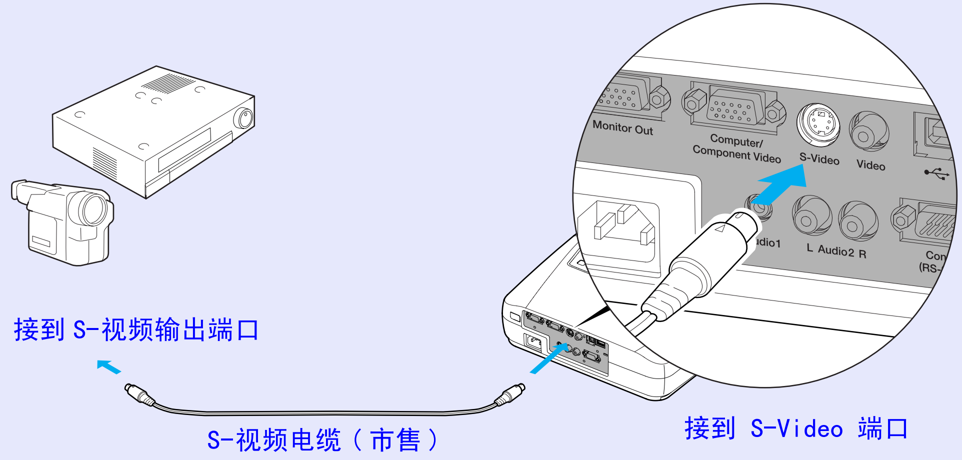
使用随附的 A/V 电缆将视频源连接到投影机背面的 Video 端口。



> **要点**
>
> *如果连接到投影机上的外部设备多于一台，请使用投影机操作面板上的 [Source] 键，或遥控器上的 [S-Video/Video] 键选择作为输入源的 Video 端口。☛ 28 页*

投影 S-视频映像

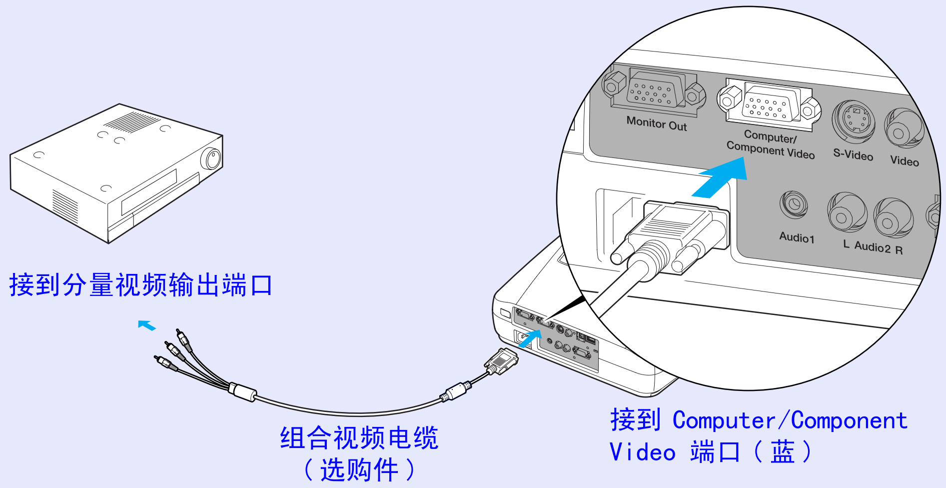
使用 S-视频电缆（市售）连接视频源与投影机背面的 S-Video 端口。



> **要点**
>
> *如果连接到投影机上的外部设备多于一台，请使用投影机操作面板上的 [Source] 键，或遥控器上的 [S-Video/Video] 键以选择作为输入源的 S-Video 端口。☛ 28 页*

投影分量视频映像

用选购件中的组合视频电缆将视频源和本机背面的 Computer/Component Video 端口加以连接。参阅“附录：选购件一览表” ☛ 80 页。

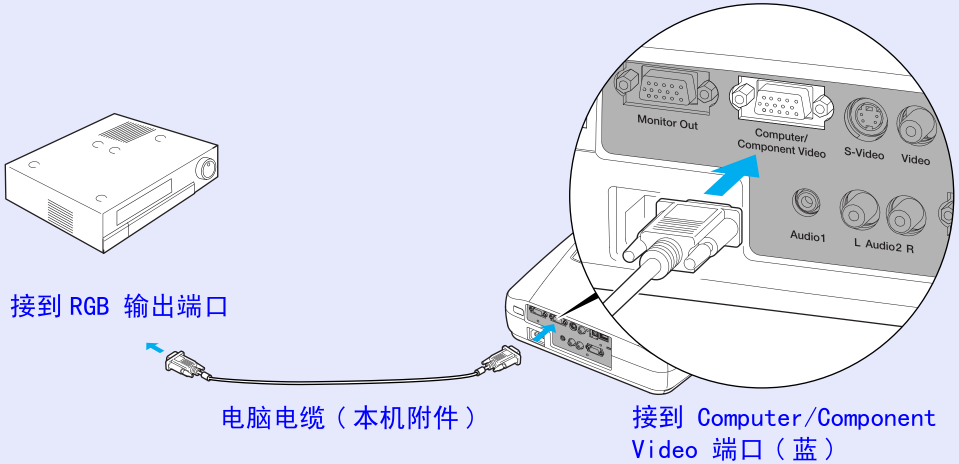


要点

- *投影开始后，请将“视频”菜单上的“输入信号”设定改变为“组合视频（YCbCr）”或“组合视频（YPbPr）”，以便和来自视频设备的信号相匹配。* ☛ 46 页
- *如果连接到投影机上的外部设备多于一台，请根据输入信号的类型，用投影机操作面板上的 [Source] 键，或遥控器上的 [Computer] 键将视频输入源设定为“组合视频（YCbCr）”或“组合视频（YPbPr）”。* ☛ 28 页

投影 RGB 视频映像

RGB 视频使用在输入有复制保护的 RGB 信号的投影映像场合。用本机随附的电脑电缆将视频源和本机背面的 Computer/Component Video 端口加以连接。

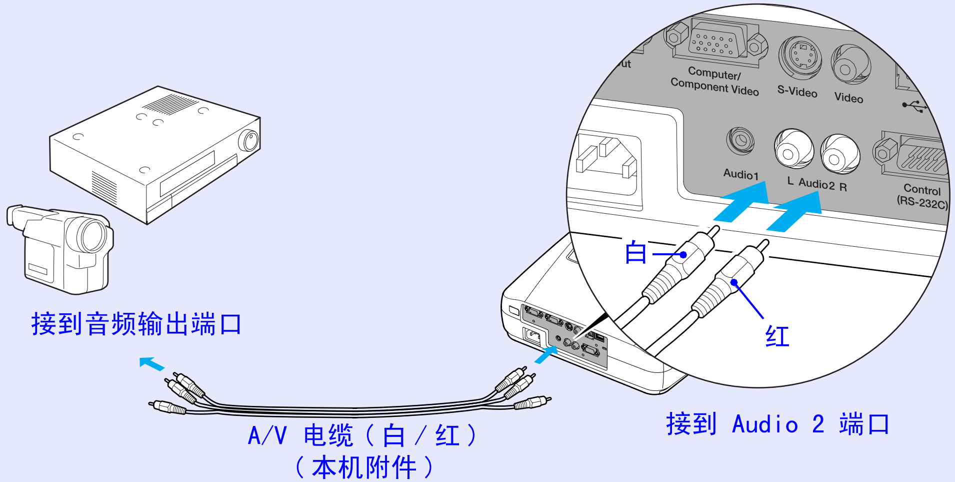


要点

- *投影开始后，请将 “视频” 菜单上的 “输入信号” 设定改变为“计算机”。* ☛ 45 页
- *要进行 RGB 连接，可能需要市售的适配器或转接电缆。*

从视频设备播放声音

本投影机有单独的内置扬声器，最小输出功率为 1W。用投影机随附的 A/V 电缆将视频设备的音频输出端口与投影机背面的 Audio 2 端口 (RCA/ 非立体声) 相连，就可从投影机内置的扬声器上输出复合视频声音和 S- 视频声音。
如果要从正用作为映像信号源的分量视频和 RGB 视频，通过 Computer/Component Video 端口输出声音，请参阅“播放电脑的声音”。☛18 页



用下列操作步骤调节声音输出的音量。

操作

1 **按遥控器上的 [Menu] 键，然后从“音频”菜单中选择“音量”。**

有关这一操作的细节，请参阅“使用配置菜单”。
☛55 页



2 **用 [◄] 和 [►] 键调节音量。**

每按一次这两个键中的一个，音量增大或减小。



3 **调节后请按 [Menu] 键退出配置菜单。**

TOP

基本操作篇

这里就投影的开始和结束、投影映像的调节等基本的功能进行说明。

接通电源，开始投影。

注意

投影映像前请务必阅读单独的安全使用须知 / 全球保修条款。

接上电源线

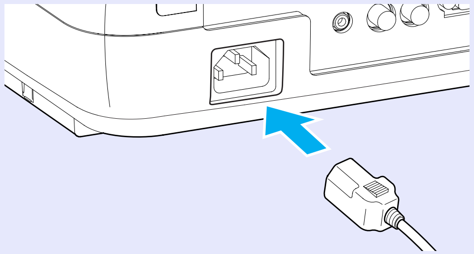
操作

1 **请确认投影机和与投影机连接着的所有设备的电源都已关闭。**

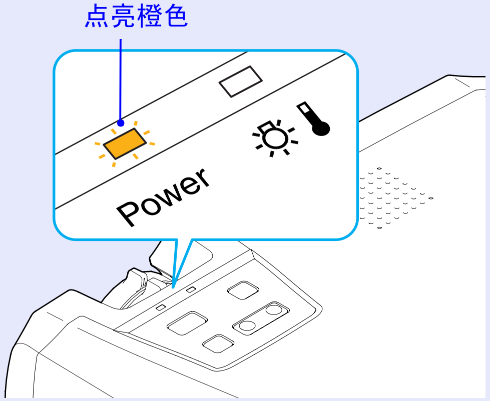
2 **将电脑或其它视频源与投影机连接。** ☛16 页 , 22 页

3 **取下镜头盖。**
用手指勾住镜头盖顶端的下面并向外拉将其取出。

4 **在投影机上装上随附的电源线。**
确认电源线端子和投影机的电源插座方向一致，然后将电源线端子牢固地插到底。



5 **将电源线的另一端插入接地的电源插座。**
请等待，直到 Power 指示灯点亮橙色为止。



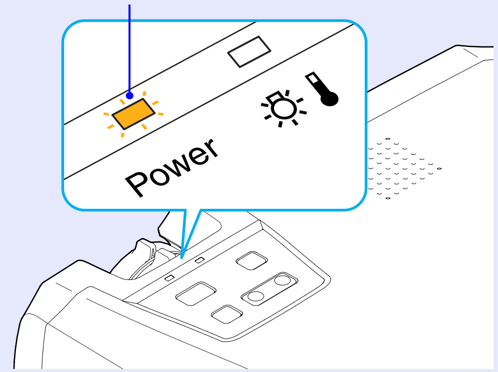
要点

Power 指示灯闪亮橙色时，不能操作投影机操作面板上和遥控器上的键。

接通电源，开始投影

操作

1 **确认 Power 指示灯已从闪亮变为橙色。**



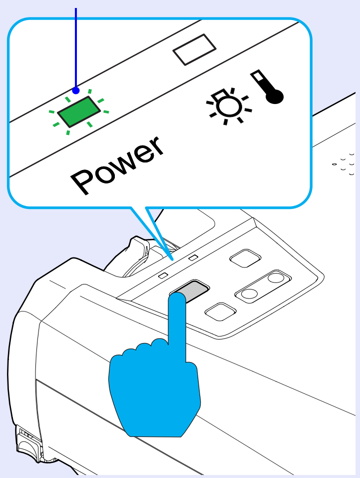
2 **将连接在本机上的所有设备的电源接通。**

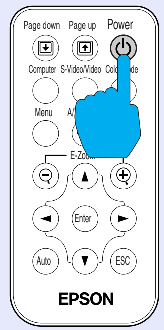
如是视频源，还需要按下视频源上的［Play］键开始播放。

3 **按投影机操作面板或遥控器上的［Power］键打开投影机的电源。**

Power 指示灯闪烁绿色。短暂闪烁后，指示灯停止闪烁，稳定点亮，投影开始。

请等待，直到 Power 指示灯点亮绿色为止（这一改变通常需 40 秒钟）。



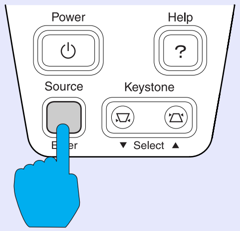


要点

- *Power 指示灯闪亮绿色时，不能操作投影机操作面板上和遥控器上的［Power］键。*
- *由于各种设定的不同，可能会显示“无信号。”。参阅：“设定”-“无信号信息”。*☛ 49 页
- *即使配置菜单中的“亮度控制”设为“低”，投影开始时，映像最初也以“高”亮度设定投影。投影开始后约 2 分钟，显示“亮度控制：切换至“低”模式”讯息，亮度恢复到“低”设定。参阅：“高级”-“亮度控制”。*☛ 51 页

4 **在连接多台设备的情况下，要参阅下表，用投影机操作面板上或遥控器上的键选择所要连接设备的端口。**

主机



遥控器



端口	所用按键		显示在画面右上方
	投影机	遥控器	
Computer/ Component Video	每按一次[Source]键，映像信号源都会改变。	[Computer]	计算机※ 组合视频（YCbCr）※ 组合视频（YPbPr）※
S-Video		[S-Video/ Video]	S-视频
Video			视频

※将显示用“视频”菜单上的“输入信号”命令所选的项目。

要点

- *如果只连接了一个信号源，则无需按上表中的任一键就可投影该设备发出的信号。*
- *如一直显示“无信号。”讯息，则请再次确认连接状态。*
- *如果将便携式电脑或带有液晶显示屏的电脑连接到投影机上，可能不能立刻投影映像。投影开始后，检查电脑是否已设为向外部输出信号。*
  下表是输出设定切换的示例。有关细节请参阅电脑使用说明书中“向外部输出的方法”、“连接外部监视器”等项内容。

NEC	Panasonic	Toshiba	IBM	Sony	Fujitsu	Macintosh
[Fn]+[F3]	[Fn]+[F3]	[Fn]+[F5]	[Fn]+[F7]	[Fn]+[F7]	[Fn]+[F10]	启动后用操作面板上的调节设定“镜像”。

- *长时间投影同一个静止映像时，有时在电脑画面上投影映像会残留下余像，所以请勿长时间投影同一静止映像。*

关闭投影机电源

关闭投影机电源的步骤如下。

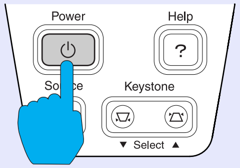
操作

1 **关闭连接在投影机上的信号设备的电源。**

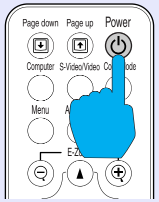
确认所有连接设备的电源均已切断。

2 **按下投影机操作面板上或遥控器上的 [Power] 键。**

主机



遥控器



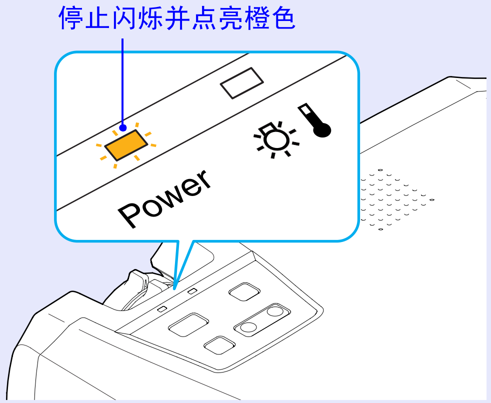
这时会出现下面所示的确认讯息。



不准备关闭电源时，请按 [Power]、[Page down] 或 [Page up] 以外的键。
如果不作任何操作，则在 7 秒钟后上述显示讯息会自动消失（电源并不关闭）。

3 **再次按下 [Power] 键。**

主灯熄灭。Power 指示灯闪亮橙色，进入冷却期间 。
冷却期间持续约 20 秒钟。
冷却期间一旦结束，Power 指示灯常亮橙色。



要点

Power 指示灯闪亮橙色时，不能操作投影机操作面板上和遥控器上的键。请等到它稳定点亮为止。

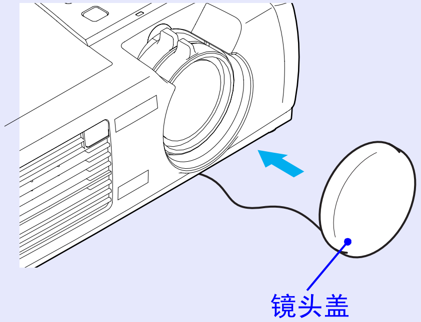
4 **从电源插座上拔下电源线的插头。**

注意

在 Power 指示灯仍闪亮橙色时，请勿从电源插座上拔下电源插头，否则会引起操作故障及缩短主灯的使用寿命。

5 **装上镜头盖。**

为了防止镜头沾染灰尘和脏物，不使用时要装上镜头盖。



投影画面的调节

可以对投影画面进行校正和各种调节，使其处于最佳投影状态。

映像尺寸的调节

原则上映像尺寸是由投影屏和投影机设定位置之间的距离所决定的。☛ 14 页

以下就投影机设定后的调节方法进行说明。

要点

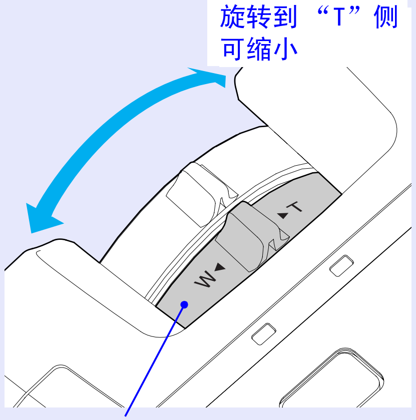
E-Zoom 功能可部分放大映像。 *☛ 43 页*

操作

旋转投影机上的变焦环，进行调节。

使用该方法，映像最大可放大到 1.2 倍。

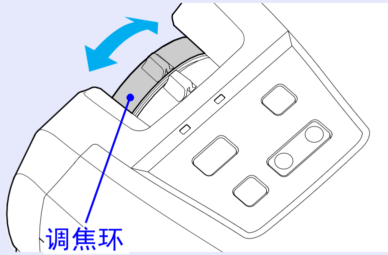
希望进一步放大时，请将投影机移离投影屏。☛ 14 页



对焦屏幕映像

操作

旋转调焦环调节映像焦距。



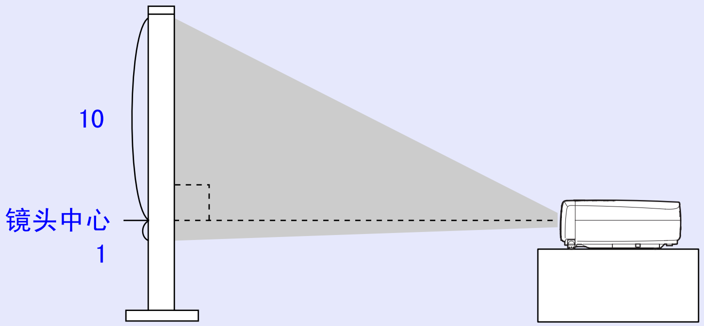
要点

- *镜头变脏或受潮结露时，会无法正确调节对焦。这种情况下，请除去污物或结露。* *☛ 64 页，70 页*
- *设定距离在 89 ～ 1050 cm 正常范围以外时，将无法正确对焦。如获得正确焦距有困难，请确认投影距离。*

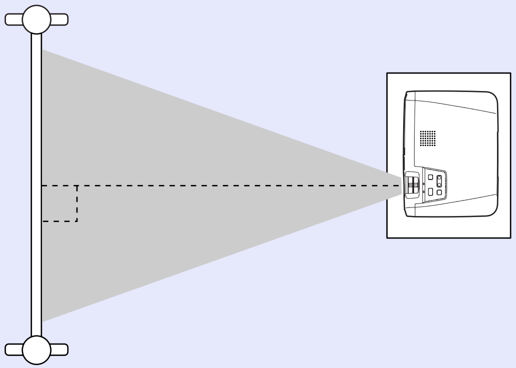
调节映像角度和梯形失真自动校正功能

投影机安装时应尽可能与投影屏垂直。

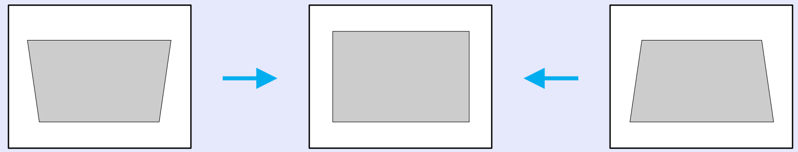
从侧面看



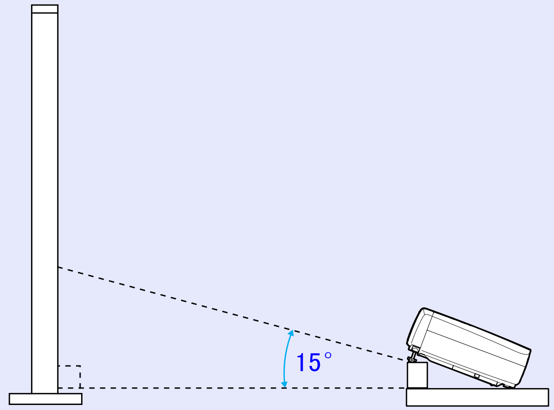
从上面看



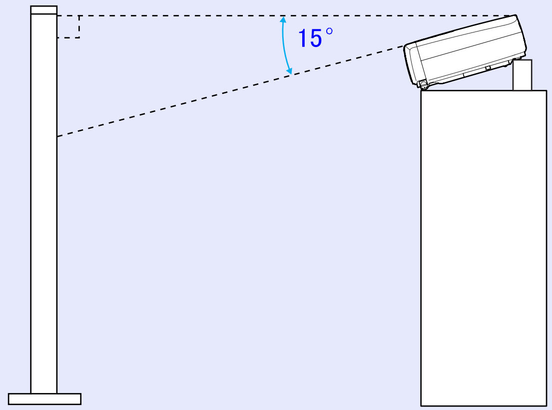
如果不能使投影机与投影屏垂直，可使它在上下方向上有一点角度。可以伸出或缩回前撑脚将向上的投影角度调节在最大为 10° 的范围内。
当投影机上下倾斜时，会在映像中出现梯形失真。但是，本投影机配备有梯形失真自动校正功能，只要上下的倾斜角度在约 15° ※的范围内，就能自动校正这种梯形失真。投影机安装好并接通电源后，梯形失真自动校正进行约 1 秒钟。



向上约 15°



向下约 15°



※当变焦环旋转到最大“T”侧时使用该值。如果变焦环旋转到“W”侧时，能自动调节的倾斜角会变小。

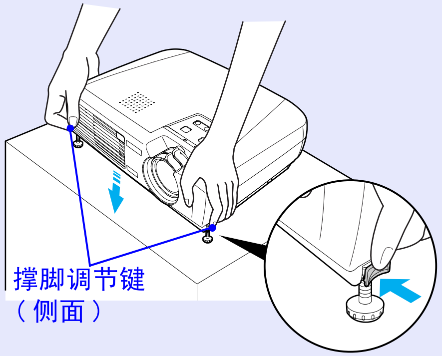
要点

- 当“高级”菜单中的“背投”或“吊顶”命令设为“开”时，不能进行自动梯形失真校正。
- 如果想要在自动梯形失真校正后做进一步的调节，可以使用投影机操作面板上的［Keystone］键。☛ 34 页
- 进行梯形校正时，投影的映像会变小。
- 如果在进行梯形校正后映像的表面变得不均匀，请减小清晰度设定。☛ 45 页，46 页
- 如果不需要进行自动梯形失真校正，请将“设定”菜单中的“自动梯形校正”设为“关”。☛ 49 页

操作

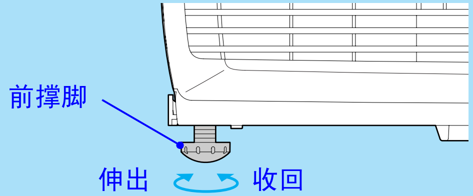
按两个撑脚两侧的调节键，同时将投影机的前部抬高，使前撑脚能够伸出。

使前撑脚伸出至想要的角度，然后释放撑脚调节键。
要将前撑脚收回，请在按两个撑脚调节键的同时轻轻地向下按投影机。



要点

如果投影机左右倾斜，可转动前撑脚的底座调节这一角度。

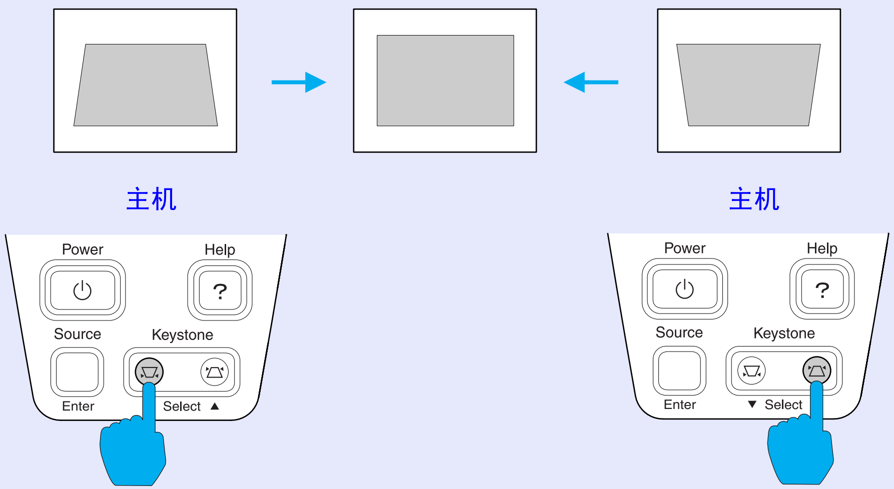


手动校正梯形失真

本投影机具有梯形失真自动校正功能，该功能可以检测投影机上下方向的角度并自动进行梯形失真校正。如果在进行梯形失真自动校正后还需进一步进行校正调节，请用投影机操作面板上的[Keystone] 键进行调节。

操作

如果映像的底部延长　　如果映像的顶部延长



要点

- *进行梯形失真校正时，投影的映像会变小。*
- *如果在进行梯形校正后映像的表面变得不均匀，请减小清晰度设定。* ☛ 45 页，46 页
- *也可以使用配置菜单进行梯形失真校正。* ☛ 49 页
- *进行梯形失真校正时，如果显示在画面测量计中的数值不变，表明梯形失真校正已超出极限。请确认投影机的安装角度是否已超过正常的极限。*

映像质量的调节

映像质量可调节如下。

电脑映像的调节

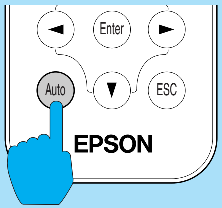
自动调节

自动设定检测来自所连接电脑的信号状态，并自动调节这些信号以获得最佳的映像。能自动调节的是跟踪、位置和同步 3 个项目。

要点

- *如果“视频”菜单中的“自动设置”设为“关”（该选项的缺省设定为“开”），则不进行自动设定。如果在正投影电脑信号的同时按遥控器上的 [Auto] 键，则将进行调节。*

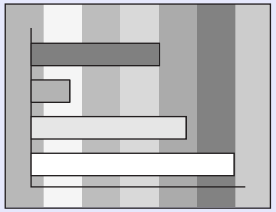
遥控器



- *如果在使用 E-Zoom 功能或 Freeze 功能时，或在显示配置菜单或帮助菜单时按 [Auto] 键，则当按下 [Auto] 键时该功能将被取消，然后进行调节。*
- *由于电脑输出信号类型的原因，某些信号可能无法正常调节。此时，请使用配置菜单命令手动调节跟踪和同步。*
  ☛ 36 页 , 37 页

调节跟踪

如果投影的映像中出现纵向条纹，并且纵向条纹不能用自动设定进行调节，则需要用下面的步骤手动调节跟踪▸▸。



操作

1 **按遥控器上的［Menu］键，然后从 “视频” 菜单上选择 “跟踪”。**

有关该操作的细节，请参阅“使用配置菜单”。☛55 页



2 **按［◄］和［►］键设定跟踪值以使映像不产生纵向条纹。**

每按一次两键中的一个，跟踪值增大或减小。



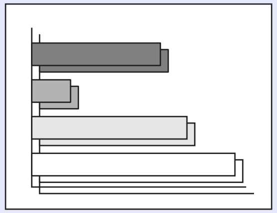
3 **调节后请按［Menu］键退出配置菜单。**

要点

进行持续跟踪调节时，映像会闪烁，但这是正常的。

调节同步

如果在正从电脑输入的映像中出现闪烁、模糊不清或干扰，并且闪烁、模糊不清或干扰不能用自动设定进行调节，则需要用下面的步骤手动调节同步▸▸。



操作

1 按遥控器上的［Menu］键，然后从 “视频” 菜单上选择 “同步”。

有关该操作的细节，请参阅“使用配置菜单”。☛55 页



2 按［◄］和［►］键设定同步值以使映像不产生闪烁、模糊或干扰。

每按一次两键中的一个，同步值增大或减小。



3 调节后请按［Menu］键退出配置菜单。

要点

- *不先调节跟踪再调节同步，则无法获得理想的效果。显示某些画面时，跟踪不一致就会较为明显。尤其是那些线条和阴影较多的画面，很容易出现这一问题，故请务必首先进行跟踪调节。*
- *有时也可能因调节亮度、对比度▸▸、清晰度和校正梯形失真设定而产生闪烁和模糊不清。*

选择颜色模式

根据投影映像的特征，可以使用下面 6 种预设的颜色模式。选择与投影的映像相应的颜色模式，很容易得到最佳的映像质量。映像的亮度随选择哪一种颜色模式而变。

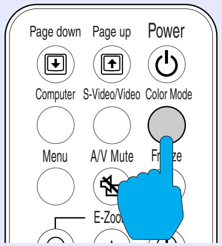
模式	应用
sRGB	映像符合 sRGB 颜色标准。如果连接的信号源有 sRGB 模式，请将投影机和所连接的信号源都设为 sRGB。
一般	增强亮度。用于在明亮房间内的演示。
会议	不加以补色，使映像的色调深浅如初。
上演	用于在黑暗的房间内的演示。
剧院	色调自然，适用于放映电影。
游戏	增强亮度。适合于在明亮的室内播放视频游戏。

操作

每按一次遥控器上的 [Color Mode] 键，颜色模式改变如下。

一般 → 会议 → 上演 → 剧院 → 游戏 → sRGB…

遥控器

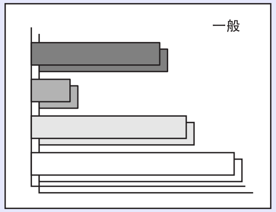


每次改变颜色模式，当前的设定都会显示在屏幕的右上角。

颜色模式的缺省设定如下：

输入电脑映像时：“一般”

输入分量视频、复合视频或 S- 视频信号时：“剧院”



要点

也可以使用 “视频” 菜单上的 “颜色模式” 项设定颜色模式。 *45 页，46 页*

高级操作篇

本章就增强投影效果的功能和如何使用配置菜单进行说明。

以下就能使演示等更有效果、更为方便的各种功能进行说明。

A/V 无声（A/V Mute）

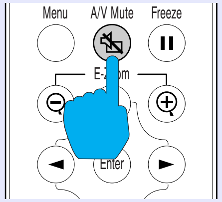
将映像和声音一起暂停。
例如，可在投影电脑映像时不需要显示选择不同文件之类操作细节的场合使用。
但是，在投影活动映像时使用该功能，这一段时间内映像和声音仍将继续播放，所以无法返回到激活无声功能的点。

操作

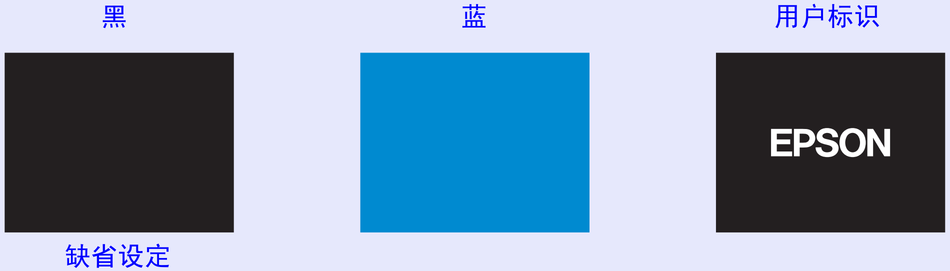
按遥控器上的 [A/V Mute] 键。
映像和声音暂停。

按遥控器上的 [A/V Mute] 键继续正常投影。

遥控器



映像和声音暂停时的状态可以用“设定”菜单中的“A/V 无声”功能在下述 3 种状态中加以选择。☛49 页



要点

- *用户标识中预先登记着 EPSON 标识。要改变用户标识，您需要录制自己的标识。*☛77 页
- *正使用 A/V 无声功能时，“高级”菜单中的“亮度控制”设定自动改为“低”。A/V 无声功能取消时，“亮度控制”设定恢复到原来的设定。*

冻结（Freeze）

仅暂停投影的映像。但声音播放不会停止。
即使投影机暂停投影，映像信号源仍播放映像，因此不可能从暂停投影处恢复投影。

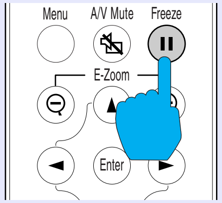
操作

按遥控器上的 [Freeze] 键。

映像暂停。

要继续投影映像，可再按一次 [Freeze] 键或按 [ESC] 键。

遥控器

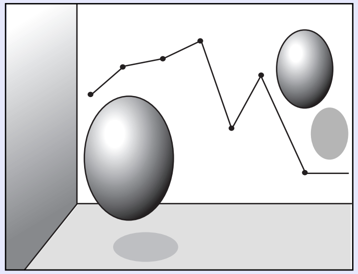


要点

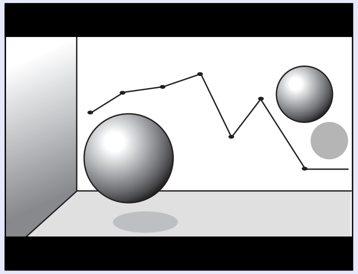
- *按 [Freeze] 键清除配置菜单和帮助菜单。*
- *使用 E-Zoom 功能时，Freeze 功能仍起作用。*
  但在这种情况下，只能按 [Freeze] 键取消 Freeze 功能。

视频设备映像的宽屏投影（改变长宽比）

当投影分量视频映像（YCbCr 和 YPbPr）或视频映像（S-视频 或 复合视频）时，该功能将 4:3 的长宽比➤变更为 16:9 的长宽比。用数字视频录制的映像或录制在 DVD 上的映像可以 16:9 的宽屏格式浏览。



当以 4:3 的长宽比投影
压缩模式➤的映像时

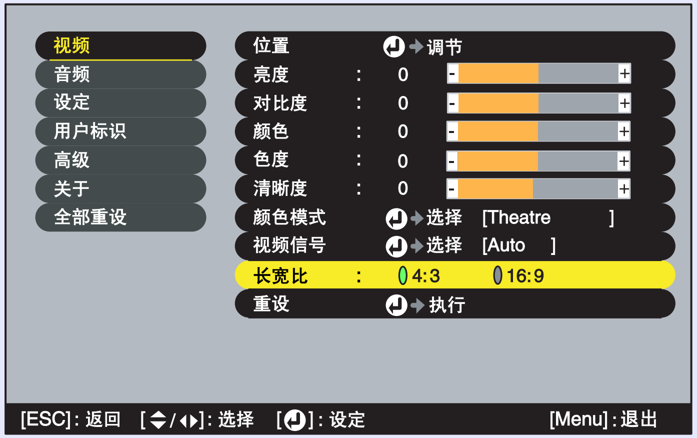


当以 16:9 的长宽比投影
压缩模式的映像时

操作

1 **按遥控器上的 [Menu] 键，然后从 “视频”菜单上选择 “长宽比”。**

有关该操作的细节，请参阅“使用配置菜单”。 ☛55 页



2 **按 [◄] 和 [►] 键将长宽比设为“4:3”或“16:9”，然后按 [Enter] 键。**



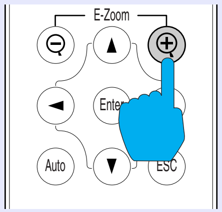
3 **调节后请按 [Menu] 键退出配置菜单。**

E 变焦 (E-Zoom)

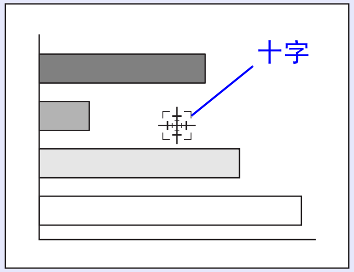
使用该功能可以将图表和表格等投影映像的一部分放大 / 缩小。

操作

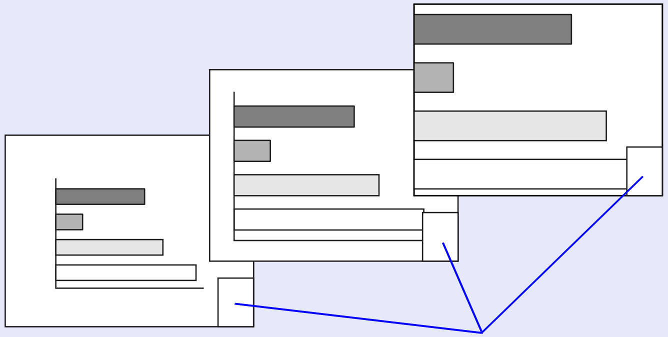
1 **按遥控器上的 [E-Zoom ⊕] 键。**
在画面上会显示一个光标(十字),指示要进行放大的中心点。



2 **将该十字移动到希望进行放大 / 缩小的映像区。**
按遥控器上的 [▲]、[▼]、[◄] 和 [►] 键移动十字。



3 **按 [⊕] 键,以十字为中心,映像得到放大。**
按 [⊖] 键,可将放大的结果缩小。
放大倍率显示在画面的右下部。
可以按遥控器上的 [▲]、[▼]、[◄] 和 [►] 键向四周滚动影像。



要解除 E-Zoom 时,可按 [ESC] 键。

要点

在 1 到 4 倍之间,选定的映像区能以 0.125 倍为单位分 25 级进行放大。

使用配置菜单的功能

用配置菜单可以进行各种设定和调节。
菜单分为主菜单和子菜单，形成层次结构。主菜单分成子菜单，后者进一步分成其它子菜单。
用遥控器操作这些菜单。有关这些菜单的使用方法，请参阅“使用配置菜单” ☛55 页。



功能一览表

“视频”菜单

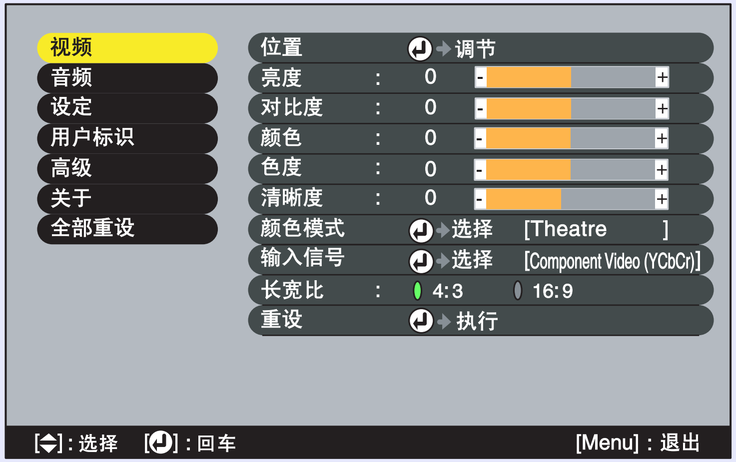
- 没有视频信号输入时，仅可以使用“视频”菜单上的“输入信号”、“自动设置”和“视频信号”功能。
- 随正在投影的输入信号源类型的不同，“视频”菜单上显示的功能也会不同。正在投影的输入信号源以外的“视频”菜单功能无法进行调节。

电脑 (Analog-RGB)/RGB 视频

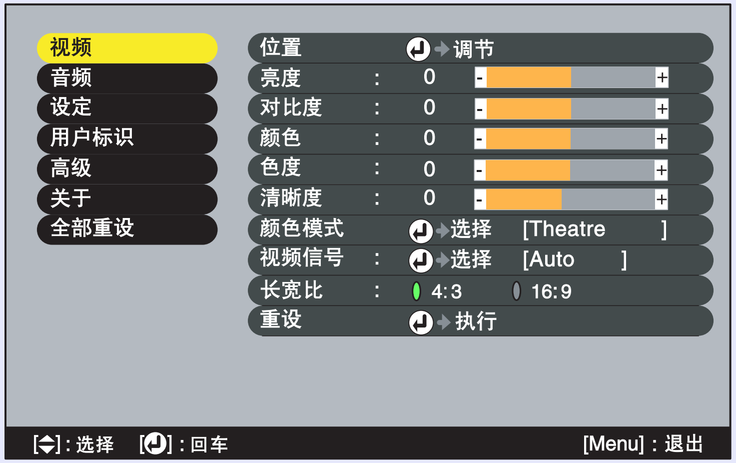


子菜单	功能	缺省
位置	将映像的显示位置上下左右移动。 • 按 [Enter] 键，用显示的显示位置调节子菜单进行调节。	取决于连接
跟踪	电脑映像上出现纵向条纹时进行调节。	取决于连接
同步	电脑映像上出现闪烁、模糊不清或干扰时进行调节。 • 闪烁、模糊不清也可能在调节亮度、对比度、清晰度或校正梯形设定时出现。 • 调节了跟踪以后再调节同步会使调节效果最佳。	取决于连接
亮度	调节映像的亮度。	中值 (0)
对比度	调节映像的明暗差。	中值 (0)
清晰度	调节映像的清晰度。	中值 (0)
颜色模式	补偿映像颜色的鲜艳度。每个信号源 (电脑或视频源) 的设定都可单独保存。可根据周围环境从 6 种画面质量中选择。 • sRGB : 使映像符合 sRGB 标准要求。设为 sRGB 后，“高级”菜单中的“颜色调节”命令中的色温将被设在 6500K。 • 一般 : 增强亮度。用于在明亮房间内的演示。 • 会议 : 不加以补色，使映像的色调深浅如初。 • 上演 : 用于在黑暗的房间内的演示。 • 剧院 : 色调自然，适用于放映电影。 • 游戏 : 增强亮度。适合于在明亮的室内播放视频游戏。	一般
输入信号	请根据所使用的信号源选择输入信号。 • 投影电脑映像时，请选择“计算机”。	取决于连接
自动设置	当输入源改变时，选择是否打开自动最佳化映像的自动调节功能。	开
重设	将“视频”菜单的所有调节值除“输入信号”设定外恢复到缺省设定。 • 按 [Enter] 键，在显示的确认画面上选择“是”。 • 要将所有菜单设定恢复到缺省设定时，选择“全部重设”。☛54 页	-

分量（YCbCr，YPbPr）



视频（S-视频，复合视频）



子菜单	功能	缺省
位置	将映像的显示位置上下左右移动。 • 按 [Enter] 键，用显示的显示位置调节子菜单进行调节。	取决于连接
亮度	调节映像的亮度。	中值 (0)
对比度	调节映像的明暗差。	中值 (0)
颜色	(RGB 视频不能调节) 调节映像的颜色深度。	中值 (0)
色度	(RGB 视频不能调节) (只有在输入分量视频信号或 NTSC 信号时才能进行调节。) 调节映像的色度。	中值 (0)
清晰度	调节映像的清晰度。	中值 (0)
颜色模式	补偿映像颜色的鲜艳度。每个信号源 (电脑或视频源) 的设定都可单独保存。可根据周围环境从 6 种画面质量中选择。 • sRGB ：使映像符合 sRGB 标准要求。设为 sRGB 后，“高级”菜单中的“颜色调节”命令中的色温将被设在 6500K。 • 一般 ：增强亮度。用于在明亮房间内的演示。 • 会议 ：不加以补色，使映像的色调深浅如初。 • 上演 ：用于在黑暗的房间内的演示。 • 剧院 ：色调自然，适用于放映电影。黑白伸展功能起作用，增强颜色灰度 (颜色的暗度和亮度) 中的 差别，即使非常暗或非常亮的映像，也能使其易于观看。 • 游戏 ：增强亮度。适合于在明亮的室内播放视频游戏。	剧院
输入信号	(只有在输入分量视频信号时才能进行调节。) 请根据所使用的信号源选择输入信号。	取决于连接
视频信号	(只有在输入 复合视频 /S- 视频 信号时才能进行调节。) 设定视频信号格式。 • 按 [Enter] 键，并从显示的视频信号格式选择子菜单中选择设定。 • 设为“Auto”时，视频信号格式自动设定。	Auto

子菜单	功能	缺省
长宽比	设定投影映像的长宽比。	取决于连接
重设	将“视频”菜单的所有调节值除“输入信号”和“视频信号”设定外恢复到缺省设定。 • 按 [Enter] 键，在显示的确认画面上选择“是”。 • 要将所有菜单设定恢复到缺省设定时，选择“全部重设”。 54 页	-

“音频”菜单



子菜单	功能	缺省
音量	调节音量。	中值 (10)
音频输入	在投影机背面选择音频信号的输入源 (端口)。 缺省设定随正在输入的信号的类型而异 (电脑、分量视频和 RGB 视频输入信号的缺省设定为：音频 1 ；视频输入信号的缺省设定为：音频 2)。因此，如果音频信号正输入到不同于缺省端口的端口，就需要选择音频信号的输入源。	取决于连接
重设	将“音频”菜单功能的所有调节值恢复到缺省设定。 • 按 [Enter] 键，在显示的确认画面上选择“是”。 • 要将所有菜单设定恢复到缺省设定时，请选择“全部重设”。 ☛54 页	–

要点

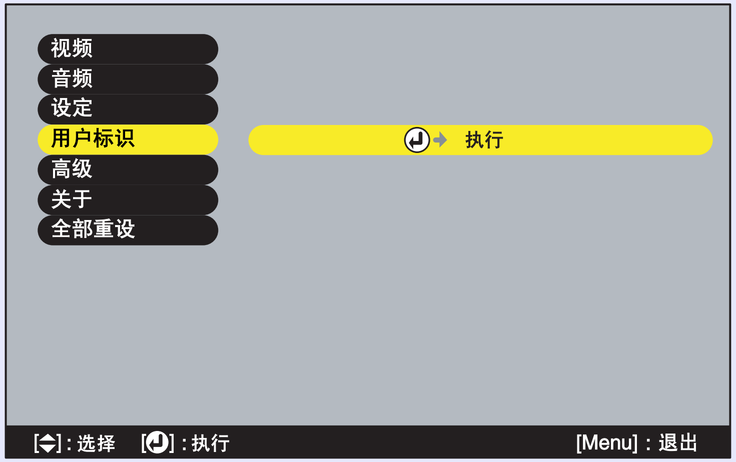
每个输入信号源的“音频”菜单单独保存。

“设定”菜单



子菜单	功能	缺省
梯形校正	校正映像上下方向的梯形失真。 • 校正梯形失真后，投影映像会缩小。 • 经过校正梯形后，如画面显得不匀，请减小清晰度设定。	中值 (0)
自动梯形校正	当投影机的角度已经调节到“开”或“关”时，设定梯形失真自动校正功能。 该功能只有在“高级”菜单中的“背投”和“吊顶”命令设为“关”时才起作用。如果“背投”或“吊顶”设为“开”，则不能选择该菜单。	开
无信号信息	设定未输入映像信号等情况下的讯息状态和背景颜色。当设为“关”时，背景颜色变暗，并且不显示讯息。 • 要改变用户标识，您需要录制自己的标识。 ☛77 页	蓝
提示	设定当输入信号改变时是否在屏幕上显示输入信号名。	开
颜色模式提示	当颜色模式变更时，对是否在画面上显示颜色模式提示进行设定。	开
A/V 无声	设定当遥控器上 [A/V Mute] 键按下时的画面状态。 • 要改变用户标识，您需要录制自己的标识。 ☛77 页	黑
睡眠模式	当没有信号输入时，请设定节能操作。 • 设为“开”时，投影自动停止，当 冷却期间 期结束后，如果在“无信号。”讯息显示 30 分钟后仍不进行任何操作，则投影机变更到睡眠模式。(Power 指示灯点亮橙色。) • 按下投影机操作面板或遥控器上的 [Power] 键时，再次开始投影。	关
重设	将“设定”菜单功能的所有调节值恢复到缺省设定。 • 按 [Enter] 键，在显示的确认画面上选择“是”。 • 选择“全部重设”将所有菜单设定 - 包括“视频”和 “音频”菜单设定 — 恢复到缺省设定。 ☛54 页	-

“用户标识”菜单



子菜单	功能	缺省
执行	登记用户标识。☛77 页 • 按 [Enter] 键，按照显示画面的指示进行操作。	EPSON 标识

■ “高级”菜单



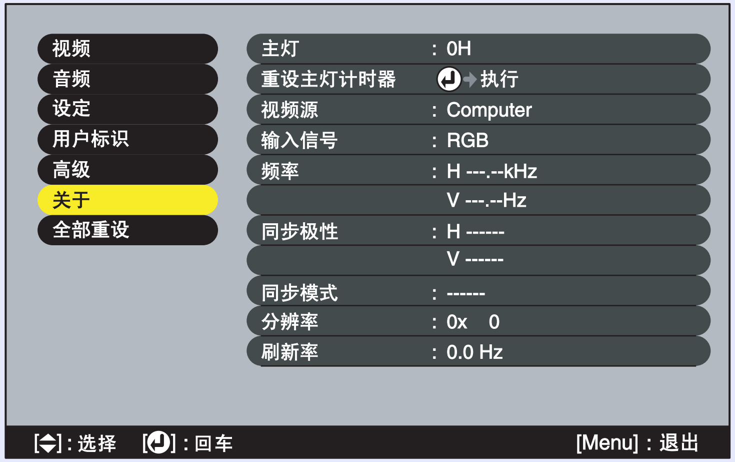
子菜单	功能	缺省
亮度控制	这可使您将主灯亮度设于两个设定中的一个。设为“低”时，主灯亮度比“高”设定下暗。 即使亮度控制设为“低”，投影开始时，映像最初也以“高”亮度设定投影。投影开始后约 2 分钟，显示“亮度控制：切换至“低”模式”讯息，亮度恢复到“低”设定。	高
启动屏幕	设定启动画面是否显示。 • 要变更用户标识时，需要登记您自已的用户标识。	开
颜色调节	调节每个输入信号源的每种 RGB（红 / 绿 / 蓝） 颜色的色温▸▸和深度。 • 色温：在浅红色到浅蓝色的范围内调亮颜色。 如果色温偏低，颜色呈浅红色，色调柔和。 如果色温偏高，颜色呈浅蓝色，色调鲜明。 按 [Enter] 键在显示的颜色调节子菜单中进行调节。 • RGB ：按 [Enter] 键，选择 R（红）、G（绿）或 B（蓝），并在显示的颜色调节子菜单中进行调节。 调节时请一边观察画面的状态一边进行调节。 （如果将“视频”菜单中的“颜色模式”的调节值设定为“sRGB”，则无法选择本项目。）	色温： 取决于连接
背投	从后方向半透明的投影屏投影时使用。 设定为“开”后，投影映像会左右颠倒。	关
吊顶	当将投影机安装到天花板上时使用。 设定为“开”时，投影映像上下、左右全颠倒。	关
COM 接口	根据与电脑通信所用的端口，该项可设为“RS-232C”或“USB”。 使用 EMP Link21L▸▸实用软件时必须设为“USB”。 当该设定被改变时，电源暂时切断，当冷却期间▸▸结束时，再次接通电源。电源重新接通后，启用新的设定。	RS-232C
语言	设定讯息显示的语言。 • 按 [Enter] 键，从显示的语言选择菜单中进行选择。	中文

子菜单	功能	缺省
重设	将“高级”菜单的所有调节值 — 除“语言”设定外 — 恢复到缺省设定。 • 按 [Enter] 键显示确认画面，然后选择“是”。 • 选择“全部重设”将所有菜单设定 — 包括 “视频”和“音频”菜单设定 — 恢复到缺省设定。 ☛54 页	-

“关于”菜单

- “关于”菜单显示正在投影视频源的设定状态细节。
- “主灯”选项在 0-10 小时范围内显示为 0H，超过 10 小时后以 1 小时为单位显示。

电脑 /RGB 视频 / 分量视频（Analog-RGB，YCbCr»，YPbPr»）

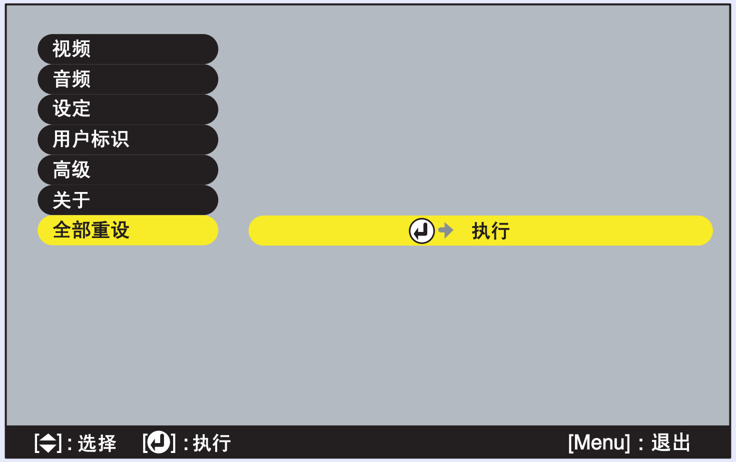


视频（S-视频，复合视频）



子菜单	功能	缺省
主灯	显示主灯的累计使用时间。 • 到达主灯的寿命警告时间后，会以警告色（红）显示相关文字。	0H
重设主灯计时器	进行主灯工作时间的初始化。执行后，主灯的累计使用时间即被恢复到缺省设定值。	-
视频源	显示当前正在投影的输入信号源。	
输入信号	显示输入信号的设定。 （当输入的信号源为 复合视频 或 S-视频 时不显示。）	
视频信号	显示视频信号格式。 （当输入信号源为 电脑，分量视频 或 RGB 视频 时不显示。）	-
频率	显示水平和垂直扫描频率。 （当输入的信号源为 复合视频 或 S-视频 时不显示。）	-
同步»极性	显示同步极性。 （当输入的信号源为 复合视频 或 S-视频 时不显示。）	-
同步模式	显示同步属性。 （当输入的信号源为 复合视频 或 S-视频 时不显示。）	-
分辨率	显示输入分辨率。 （当输入的信号源为 复合视频 或 S-视频 时不显示。）	-
刷新率»	显示刷新率。 （当输入的信号源为 复合视频 或 S-视频 时不显示。）	-

“全部重设”菜单



子菜单	功能	缺省
执行	将全部菜单的所有项目恢复到缺省设定。 • 按 [Enter] 键，在显示的确认画面上选择 “是”。 • 要仅将各个子菜单的设定恢复到缺省设定时，请用各自的子菜单执行“重设”功能。 • “输入信号”、“视频信号”、“用户标识”、“主灯”和“语言”设定不会返回它们的缺省设定。	–

使用配置菜单

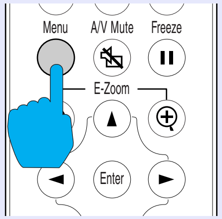
这些配置菜单只能用遥控器操作。

操作

1 **按遥控器上的［Menu］键。**

显示配置菜单。

遥控器



2 **选择菜单选项。**

按［▲］或［▼］键移动到要选择的选项上。

视频
音频
设定
用户标识
高级
关于
全部重设

3 **确认选项。**

按［Enter］键确认菜单选项选择。
选定的子菜单被显示。

亮度控制	：高　低
启动屏幕	：开　关
颜色调节	：色温　RGB　→调节
背投	：开　关
吊顶	：开　关
COM接口	：RS-232C　USB
语言	→选择［中文］
重设	→执行

4 **选择子菜单选项。**

按［▲］或［▼］键移动到要选择的选项上。

随正在投影的输入信号源的不同 “视频”菜单和“关于”菜单上显示的选项也会不同。

亮度控制	：高　低
启动屏幕	：开　关
颜色调节	：色温　RGB　→调节
背投	：开　关
吊顶	：开　关
COM接口	：RS-232C　USB
语言	→选择［中文］
重设	→执行

5 **选择设定值。**

按 [◄] 和 [►] 键变更设定值。



对当前设定的选项，设定旁边的⬮以绿色显示。如果您用 [◄] 和 [►] 键选择某一要设定的选项，则⬮以橙色显示。选择后，按 [Enter] 键接受该设定。当该设定被接受时，⬮变为绿色。

要点

- *执行设定，或继续到下一层子菜单的子菜单项目会在其后面出现 ⏎ (Enter)。选择这些菜单项目时，按 [Enter] 键确定以后，可在出现的下一个子菜单中改变设定值。*
- *有关各菜单项目的功能细节请参阅"功能一览表"。* *☛ 45 页*

6 **以同样方法选择其它菜单项目。**

重复步骤 2 ～ 5 改变其它菜单项目的设定。要返回到前一个菜单，可按 [ESC] 键。

7 **退出菜单。**

按 [Menu] 键。

故障排除

下面就如何识别一些故障及出了故障如何排除进行说明。

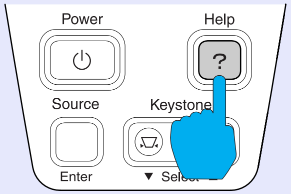
出现故障时的解决方法可显示在投影画面上，以一问一答的形式逐一说明。

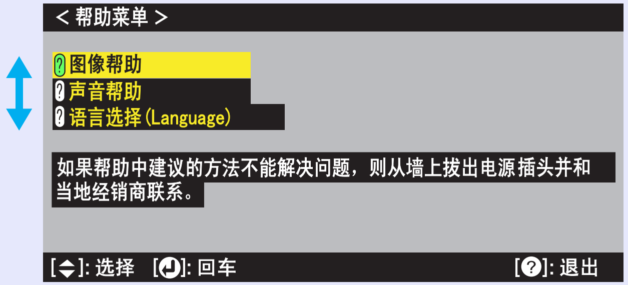
操作

1 **按投影机操作面板上的［Help］键。**

显示帮助菜单。

主机



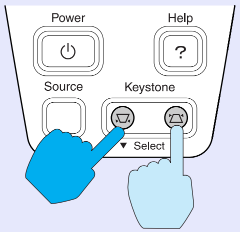


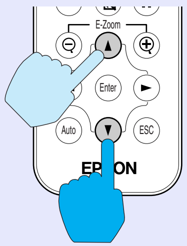
2 **选择菜单选项。**

如果使用操作面板，［▾Select▴］键的功能与上、下键相同。

如果使用遥控器，则按［▲］和［▼］键选择某一选项。

主机　遥控器

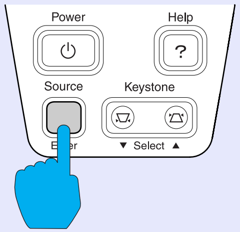


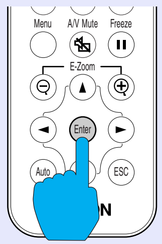


3 **确认选择。**

按［Enter］键，确认菜单项目选择。

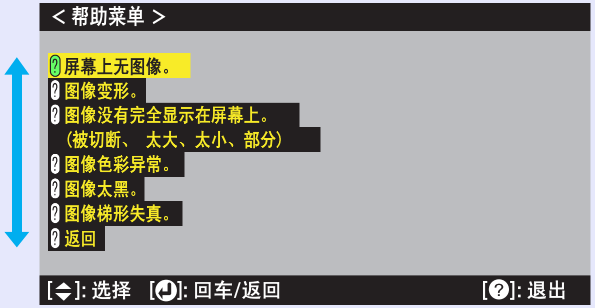
主机　遥控器





4 重复步骤 2 和 3 的操作进入详细菜单项目。

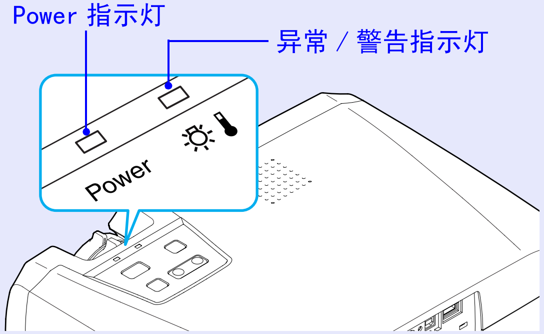
任何时候按 [Help] 键，帮助菜单都被解除。



要点

利用帮助功能后仍不明白时，参阅“认为出了故障时” *☛ 60 页**或“看了指示灯仍不明白时”* *☛ 62 页**。*

您认为有故障时，请首先看一下投影机上的指示灯。
投影机上设有下述 2 种指示灯，会告诉您投影机的状态。



有关指示灯的含意和排除指示灯所指示的故障的方法请参阅下表。

Power 指示灯

■ : 点亮　■ : 闪亮

状态	原因	处理或者状态
橙色 ■	表示处于备用状态	(不是异常) 当投影机处于该状态时才能断开电源线的连接。 按投影机操作面板上的 [Power] 键开始投影。 ☛26 页
橙色 ■(闪亮)	表示处于冷却期间中	(不是异常) • 请稍待片刻。 冷却期间 持续约 20 秒钟。 • 在冷却期间中，[Power] 键无法操作。冷却期间结束后，请再操作一次。 ☛29 页
绿色 ■	表示处于投射中	(不是异常) ☛27 页
绿色 ■(闪亮)	表示处于升温中	(不是异常) 请稍待片刻。 升温时间约为 40 秒。 升温结束后，绿灯从闪亮变为常亮。 ☛27 页

（异常 / 警告）指示灯

■ ：点亮　■ ：闪亮

状态	原因	处理或者状态
红色 ■	内部处于高温状态（过热）	主灯自动熄灭并停止投影。请等待约 5 分钟，不要操作投影机。约 5 分钟后，请拔下电源电缆，然后检查下面两点。 • 请检查一下：空气过滤器和排风口是否清洁？投影机是否靠墙放置？ ☛14 页 • 空气过滤器如积有污物，请进行清扫。 ☛70 页 当电源线重新插入时，投影机恢复到先前的状态，因此按下投影机操作面板上或遥控器上的 [Power] 键重接通电源。如果经过上述改善措施仍然反复出现过热状态，或者当电源重新接通时，指示灯仍指示有问题，请停止使用投影机，从电源插座上拔下电源线，并与经销商或按“安全使用须知 / 全球保修条款”中的“国际保修制度”中提供的最近地址联系。
红色 ■（间隔为 0.5 秒）	光源灯出现异常	从电源插座上拔下电源线，然后拆下主灯，并检查主灯是否破裂。如果主灯没有破裂，则重新装上主灯。然后重新连接电源线，并按投影机操作面板上或遥控器上的 [Power] 键重新接通电源。 如果指示灯仍指示有问题，请停止使用投影机，从电源插座上拔下电源线，并与经销商或按“安全使用须知 / 全球保修条款”中的“国际保修制度”中提供的最近地址联系。 ☛73 页
		如果主灯破裂，请小心地拆下主灯，不要让破碎的边缘划自己，并换上新的主灯。（在更换主灯之前不能进行投影。） ☛73 页
		检查主灯和主灯灯罩是否安装牢固。如果主灯和灯罩安装不牢，则主灯电源无法接通。 ☛73 页
红色 ■（间隔为 1 秒）	内部有异常	请停止使用投影机，从电源插座上拔下电源线，并与经销商或按“安全使用须知 / 全球保修条款”中的“国际保修制度”中提供的最近地址联系。
橙色 ■	表示处于快速冷却中	（虽不是异常，但如果温度再升高的话，会自动停止投影。） • 请将投影机安装在通风良好的场所，以保持空气过滤器和排风口清洁。 ☛14 页 • 清洁空气过滤器。 ☛70 页

要点

- *指示灯未显示异常，但投影机操作出现异常时，请阅读下页“看了指示灯仍不明白时”。*
- *指示灯的显示出现上表未说明的其他状态时，请与经销商或按“安全使用须知 / 全球保修条款”中的“国际保修制度”中提供的最近地址联系。*

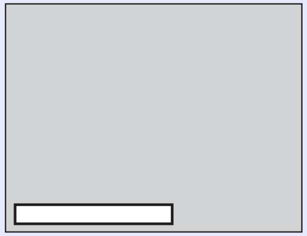
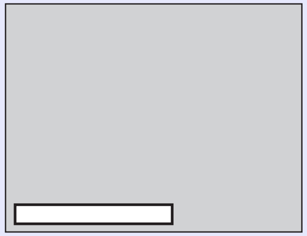
对下述现象看了指示灯后仍然不明白时，请参阅相关项目。

- 映像不投影 ☛ 62 页 , 63 页
- 映像对焦不准且失真（不清楚） ☛ 64 页
- 仅部分映像显示（过大或过小） ☛ 65 页
- 映像颜色不正确 ☛ 66 页
- 映像灰暗 ☛ 66 页
- 映像呈浅绿色
映像略带紫色 ☛ 67 页
- 无声 ☛ 67 页
- 无法用遥控器进行操作 ☛ 67 页
- 电源无法切断 ☛ 68 页

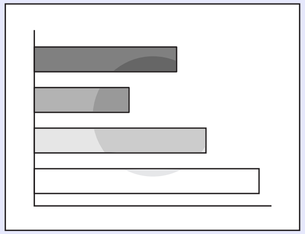
映像不投影（没有任何显示）

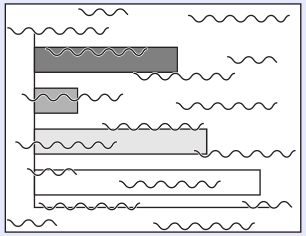
 映像不投影	**是否在切断电源后立即又接通了电源？**	电源切断后（冷却期间▸▸中），投影机操作面板上和遥控器上的 [Power] 键不起作用。请等到冷却期间结束，然后才能使用 [Power] 键。 ☛ 29 页
	是否处于睡眠模式？	将睡眠模式设定为“开”后，在无映像信号输入的状态下，如在 30 分钟内不作任何操作，主灯即自动熄灭。这时，Power 指示灯点亮橙色。 “设定” - “睡眠模式” ☛ 49 页
	按 [Power] 键了吗？	☛ 27 页
	映像的亮度调节是否正确？	“视频” - “亮度” ☛ 45 页 , 46 页
	是否处于 A/V Mute 模式？	☛ 40 页
	输入映像本身是否为全黑？	由于屏幕保护等原因，有时输入映像会变成全黑。
	是否输入了视频信号？	“设定”菜单中的“无信号信息”设定为“关”时，不会显示讯息。请设定为“黑”或“蓝”，使讯息得到显示。讯息出现后，请参阅各自的选项。 “设定” - “无信号信息” ☛ 49 页
	请重设所有当前的设定试一下。	“全部重设” - “执行” ☛ 54 页

映像不投影（有讯息显示）

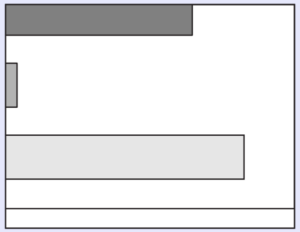
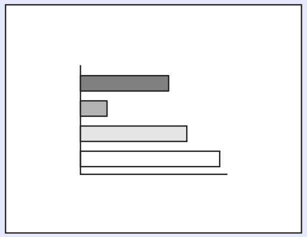
 显示 “不支持。”	**请确认一下，所设定的模式是否能对应电脑输出的映像信号的频率？**	要变更电脑输出的映像信号的分辨率和频率时，请根据电脑的使用说明书等进行确认。 ☛85 页
 显示 “无信号。”	**电缆连接是否正确？**	☛16 页～ 23 页
	输入信号是否适合所连接的设备？	用投影机操作面板上的 [Source] 键（或遥控器上的 [Computer] 键或 [S-Video/Video] 键）选择正确的信号源。 ☛28 页
	所连接的电脑或视频源的电源是否已接通？	☛27 页
	电脑为便携式电脑或液晶一体型电脑时，就必须使其向投影机而不是向电脑画面输出映像信号。	通常映像信号只是向电脑液晶屏输出，所以请切换成向外部输出。有些机型在向外部输出映像信号后，液晶屏上就不再出现映像。请参阅所连接的电脑的使用说明书中的 “向外部输出的方法” 和 “连接外部监视器” 等有关内容。 ☛28 页

映像对焦不准且失真（不清楚）

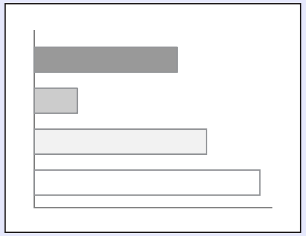
 ● 映像模糊不清 ● 部分映像在焦点外 ● 整幅映像焦点完全不准	**焦点调节是否正确？**	☛31 页
	是否未卸下镜头盖？	
	是否由于调节了前撑脚而投影角度过大？	投影角度过大时，有时在画面的上下方向上焦点会偏移而难以对准。 ☛32 页
	投影距离是否在最佳范围内？	投影距离的推荐范围是 89cm ～ 1050cm。请将投影机设定在该范围内。 ☛14 页
	投影光线与投影屏是否形成直角？	☛32 页
	镜头是否脏污？	☛70 页
	镜头上有否结露？	如果突然将投影机从冷的环境带到温暖的环境，镜头表面可能会形成结露，从而有可能使映像模糊不清。在使用投影机之前，请将它放置在房间中约 1 小时。如果镜头表面形成结露，请切断电源并等待结露消失。
	"同步"、"跟踪"和"位置"是否已正确调节？	如果"视频"菜单中的"自动设置"命令设为"关"，请按遥控器上的 [Auto] 键调节这些设定。如果使用自动设置功能和按下 [Auto] 键后映像仍不能正确调节，请用相应的菜单手动调节这些设定。 ☛35 页 , 45 页
	映像信号格式设定是否正确？	如果电脑或分量视频或 RGB 视频信号源连接到投影机上，请用"视频"菜单上的"输入信号"命令选择与所连信号源匹配的视频信号格式。 ☛45 页 , 46 页 如果复合视频信号源或 S-视频 信号源连接到投影机上，请用"视频"菜单上的"视频信号"命令选择视频信号格式。 ☛46 页

 ● 映像失真 ● 出现干扰	**电缆连接是否正确？**	☛16 页～ 23 页
	分辨率的选择是否正确？	请设定电脑输出信号与本投影机保持一致。变更设定的细节，请参阅电脑的使用说明书等加以确认。☛85 页
	“同步”、“跟踪”和“位置”是否已正确调节？	如果“视频”菜单中的“自动设置”命令设为“关”，请按遥控器上的[Auto] 键调节这些设定。如果使用自动设置功能和按下 [Auto] 键后映像仍不能正确调节，请用相应的菜单手动调节这些设定。 ☛35 页 , 45 页
	是否使用加长电缆？	如果使用加长电缆，电气干扰可能会影响这些信号。请使用随附的电缆并检查这样做是否有效。
	映像信号格式设定是否正确？	如果电脑或分量视频或 RGB 视频信号源连接到投影机上，请用“视频”菜单上的“输入信号”命令选择与所连信号源匹配的视频信号格式。 ☛45 页 , 46 页 如果复合视频信号源或 S-视频 信号源连接到投影机上，请用“视频”菜单上的“视频信号”命令选择视频信号格式。☛46 页

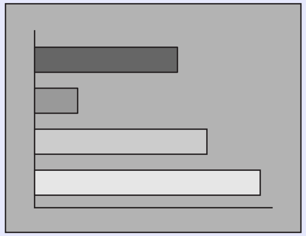
仅部分映像显示（过大 / 过小）

 仅部分映像显  过小	**“长宽比”设定的选择是否正确？**	请使用“视频”菜单中的“长宽比”命令将长宽比设为“4:3”。☛47 页
	是否正在使用 E-Zoom 功能放大映像？	请按遥控器上的 [ESC] 键取消 E-Zoom 功能。☛43 页
	“位置”的调节是否正确？	请用“视频”菜单中的“位置”命令进行调节。☛45 页 , 46 页
	分辨率的选择是否正确？	请设定电脑输出信号与本投影机保持一致。 变更设定的细节，请参阅电脑的使用说明书等进行确认。☛85 页
	请变更便携式电脑或液晶一体型电脑的分辨率。	请变更分辨率，使显示占据整个投影区。或者将视频信号设定为只向外部输出。☛28 页
	电脑是否设定为双显示了？	如果激活了所连接电脑控制面板显示特性中的双重显示功能，则投影机只能显示电脑屏幕上映像的一半。要显示整个电脑画面的映像时，须解除双显示的设定。有关细节请参阅您使用的电脑监视器中的视频光驱使用手册。

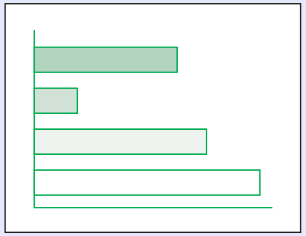
映像颜色不正确

	**映像的亮度调节是否正确?**	“视频” - “亮度” ☛45 页 , 46 页
	电缆连接是否正确?	☛16 页～ 23 页
	输入信号设定是否与连接的装置的信号匹配?	当分量视频▸▸信号源与投影机连接时，如果“视频”菜单上的“输入信号”命令设为“计算机”，显示的映像呈绿色。如果连接电脑时将“输入信号”菜单命令设为“组合视频 (YCbCr▸▸)”或“组合视频 (YPbPr▸▸)”，则投影的映像将略带紫色。请为连接的信号源选择正确的信号格式。 “视频” - “输入信号 ” ☛46 页
	对比度▸▸ 的调节是否正确?	“视频” - “对比度” ☛45 页 , 46 页
	颜色调节是否正确?	“高级” - “颜色调节” ☛51 页
	颜色深度和色度调节是否正确?	“视频” - “颜色”、“色度” ☛46 页
	主灯是否需要更换了?	主灯接近更换期时，映像会变暗且颜色质量下降。出现这种情况时，应更换新的主灯。 ☛73 页
	连接到电脑时	颜色可能无法与电脑屏幕或液晶屏幕上的映像完全匹配，但这是正常的，并不表明有问题。

映像灰暗

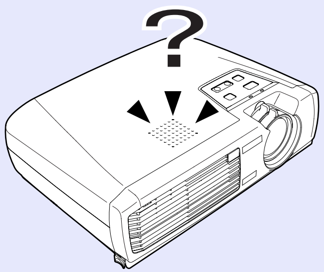
	**主灯是否需要更换了?**	主灯接近更换期时，映像会变暗且颜色质量下降。出现这种情况时，应更换新的主灯。 ☛73 页
	映像的亮度的调节是否正确?	“视频” - “亮度” ☛45 页 , 46 页
	对比度▸▸ 的调节是否正确?	“视频” - “对比度” ☛45 页 , 46 页

映像呈浅绿色 / 映像略带紫色



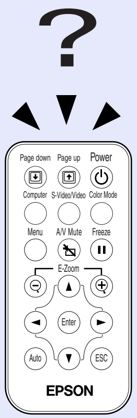
输入信号设定是否与连接的装置的信号匹配？	当分量视频信号源与投影机连接时，如果“视频”菜单上的“输入信号”命令设为“计算机”，显示的映像呈绿色。如果连接电脑时将“输入信号”菜单命令设为“组合视频 (YCbCr)”或“组合视频 (YPbPr)”，则投影的映像将略带紫色。请为连接的信号源选择正确的信号格式。 “视频” - “输入信号 ” 46 页

无声



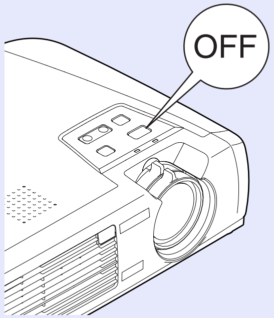
音响设备的连接是否正确？	18 页 , 24 页
是否已选择了正确的音频输入端口？	“音频” - “音频输入” 48 页
音量是否调到了最小？	48 页
是否处于 A/V Mute 模式？	投影机有可能是处于 A/V Mute 模式。请按遥控器上的 [A/V Mute] 键，解除 A/V Mute 模式。 40 页

无法用遥控器进行操作



操作遥控器时，遥控发光部是否正对着遥控受光部？	操作角度范围为：左右约 ±30° 、上下约 ±15° 。 12 页
遥控器离投影机的距离是否太远？	操作距离约为 6 m。 12 页
遥控受光部是否受到直射阳光或荧光灯的强光照射？	
电池的绝缘带是否已取出？	11 页
是否装入电池？	71 页
电池是否已耗尽？	
电池是否正确安装？	71 页

电源无法切断（按了［Power］键后）

	**Power 指示灯仍保持橙色。**	本投影机的构造特点是：切断电源后 Power 指示灯也不会熄灭。将电源线从电源插座上拔下后，Power 指示灯才会熄灭。
	冷却风扇不停止。	按［Power］键切断电源后，进入冷却期间 。 其后 Power 指示灯转为常亮橙色，这时请将电源线从电源插座上拔下来。 ※ 冷却期间持续约 20 秒钟。

附录

本章就维护操作信息加以说明以确保投影机能长时间保持最佳性能。

以下就清洁投影机和更换消耗品等维护项目进行说明。

清洁

投影机沾染污物或投影效果变坏时，请进行清洁打扫。

注意

清洁前请务必阅读单独的安全使用须知 / 全球保修条款。

■ 投影机外壳的清洁

请用软布轻轻拭去投影机外壳上的污物。
污物难以去除时，请用经水稀释过的中性洗涤剂浸湿软布，拧干后拭去污物，再用柔软的干布拭净。

注意

请不要使用蜡、酒精和稀释剂等挥发性物质。否则会引起外壳变形或涂漆脱落。

■ 镜头的清洁

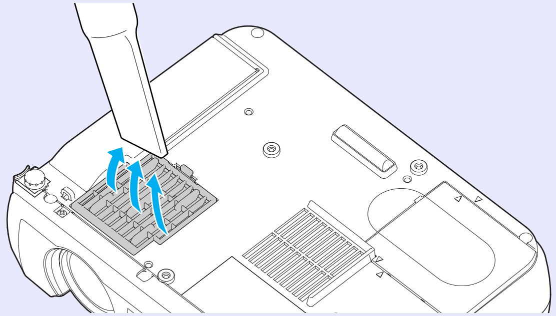
请用市场销售的气吹或拭镜纸等轻轻拭去污物。

注意

镜头表面很容易划伤，所以请避免用硬物擦拭或拍打。

■ 空气过滤器的清洁

空气过滤器上如积聚灰尘，就会影响到空气的流通，引起投影机内部温度上升而导致故障的出现。
将投影机倒过来，用真空吸尘器清除空气过滤器的灰尘。



要点

- *空气过滤器上的污物无法去除或者空气过滤器出现破损，说明空气过滤器需要更换了。对于备用的空气过滤器，请向您的经销商咨询。*
- *备用空气过滤器与灯泡包装在一起。更换主灯时请将空气过滤器一起更换。*

消耗品的更换

以下就遥控器电池、主灯和空气过滤器的更换加以说明。

装入电池

请用下面类型的电池更换。

1 块 CR2025 锂电池

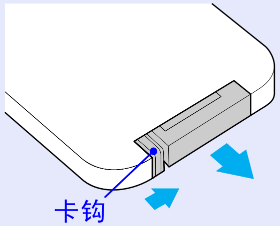
注意

处理电池前请务必阅读单独的安全使用须知 / 全球保修条款。

操作

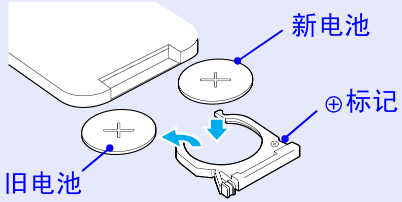
1 取出电池支架。

向内按电池支架的卡钩，拉出电池支架。



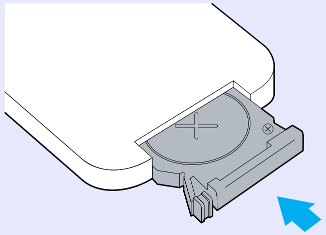
2 取出旧电池，装上新电池。

确认 (+) 标记的位置朝向电池支架的里面，以确保电池以正确的方式装入。



3 将电池支架装入遥控器。

推入电池支架，直到发出“喀嗒”声。



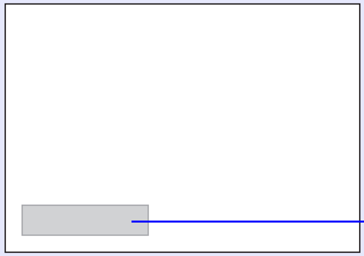
要点

请按当地的废物处理法规处理用过的电池。

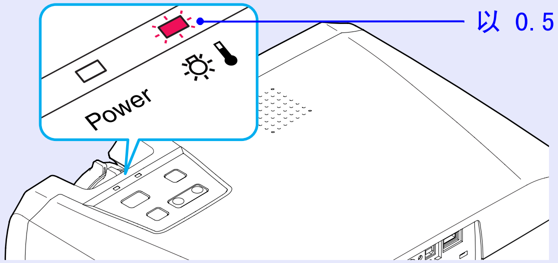
主灯更换期

当出现下列情况时，应当更换主灯了：

- 投影机起动时，“更换主灯。”讯息在画面上显示约 30 秒。



- 当☼🌡(异常 / 警告)指示灯以 0.5 秒的间隔闪烁红色时。



- 投影的映像变暗或开始失真。

要点

- *更换警告讯息设为在主灯使用约 1400 小时后出现，以便保持投影映像的亮度和像质。如果在这段时期后仍继续使用主灯，则主灯破裂的可能性增大。当主灯更换讯息出现时，即使主灯仍能工作，也请尽快用新的主灯进行更换。*
- *警告讯息在主灯使用约 1400 小时后出现，但每一主灯的实际使用寿命将随主灯的特性和使用方式而变。某些主灯可能不到 1400 小时就停止工作了，因此机壳内一定要备有备用灯泡。*
- *有关备用灯泡，请向您的经销商咨询。*

主灯的更换方法

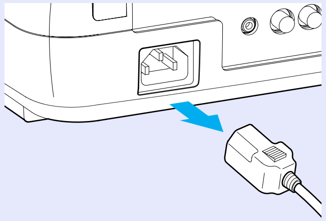
注意

打开主灯灯罩之前，请等待片刻，直到主灯充分冷却。[*冷却期间*](#)*▸▸结束后到主灯充分冷却需 1 个多小时。*

操作

1 **先切断投影机的电源，待冷却期间结束后再拔下电源线。**

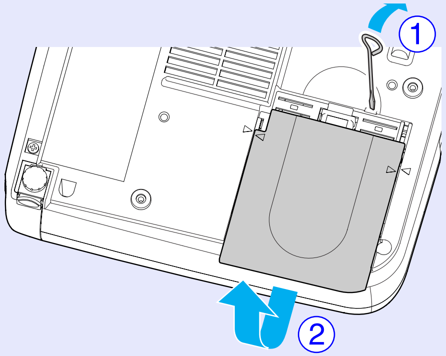
冷却期间持续约 20 秒钟。



2 **请等待片刻，直到主灯冷下来，然后从投影机底座上拆下主灯灯罩。**

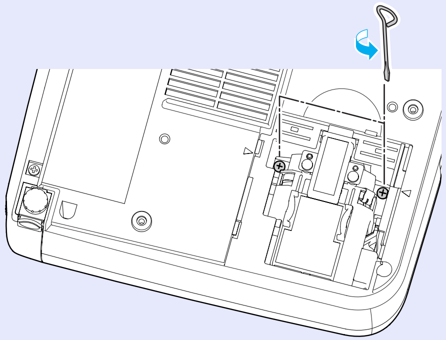
从冷却期间结束后到主灯本身冷却下来约需 1 个小时。

将更换用主灯随附的螺丝刀或一字形螺丝刀插入投影机和灯罩之间的凹陷外，滑入螺丝刀，直至灯罩上的 [▷] 标记和投影机上的 [◁] 标记对齐为止。然后抬起灯罩将其卸下。



3 **松开 2 颗主灯固定螺丝。**

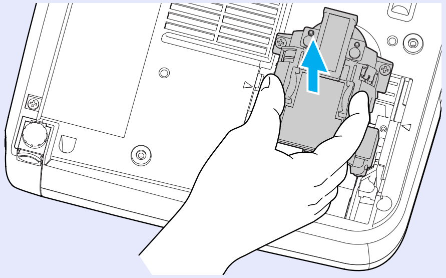
用更换用主灯随附的螺丝刀或一字形螺丝刀，松开两颗将主灯固定到投影机上的镀银主灯固定螺丝。



4 **拉出主灯。**

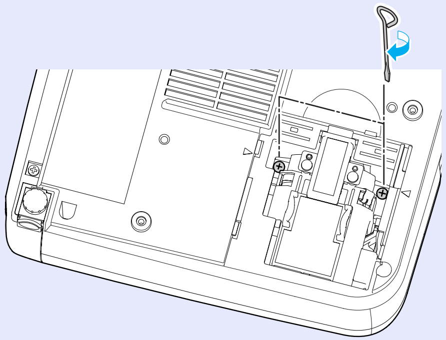
如下图所示抓住主灯并向上提，将其从投影机中取出。

如果主灯破裂，请小心地拆下主灯，不要让破碎的边缘划自己，并换上新的主灯。



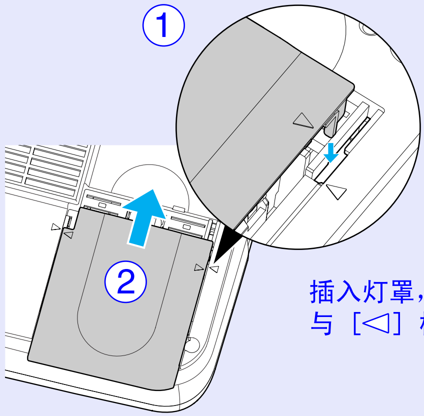
5 **装上新的主灯。**

对准方向，使主灯正好放进投影机内。插入主灯直到发出“喀嗒”声安装到位，再拧紧 2 颗主灯固定螺丝。



6 **装上灯罩。**

将灯罩上的两处锁舌插入投影机，使灯罩上的［▷］标记与投影机的［◁］标记对齐，然后滑入灯罩，直至“喀嗒”一声到位。



插入灯罩，使［▷］标记与［◁］标记对齐。

要点

- *请牢固地安装主灯。为安全起见，本投影机在构造上设计为一旦拆下灯罩，主灯就会自动熄灭。主灯或灯罩的安装不正确时，主灯不会点亮。*
- *备用空气过滤器与灯泡包装在一起。请与主灯同时进行更换。* ☛ *76 页*
- *请按照当地法规处置用过的主灯。*

主灯工作时间的重设

本投影机内置主灯工作时间计数器。主灯的累计使用时间到达一定值后，计数器会显示主灯更换的警告讯息。因此在更换了主灯之后，需要将主灯工作时间计数器重设。可以使用配置菜单进行这一操作。
用遥控器进行重设主灯工作时间的操作。

要点

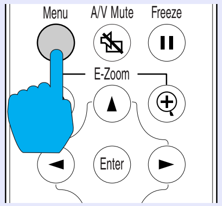
除了更换主灯之后，其它时候请不要进行主灯工作时间的重设。否则会无法正确显示主灯的更换期。

操作

1 连接电源线，接通投影机电源，然后按遥控器上的［Menu］键。

显示配置菜单。

遥控器

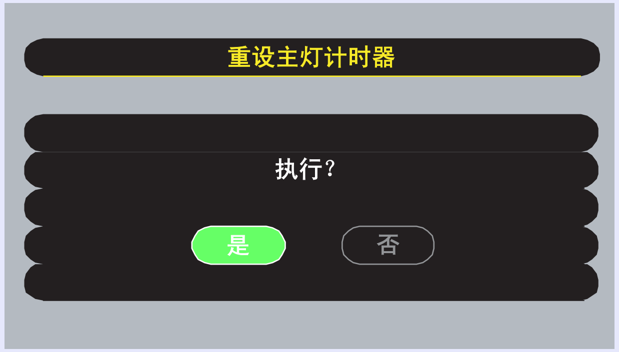


2 选择“关于”菜单中的“重设主灯计时器”选项，然后按［Enter］键。



3 选择“是”，然后按［Enter］键。

主灯工作时间被重设。



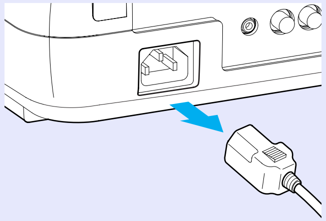
空气过滤器的更换方法

即使投影机安装在天花板上，也可以更换空气过滤器。

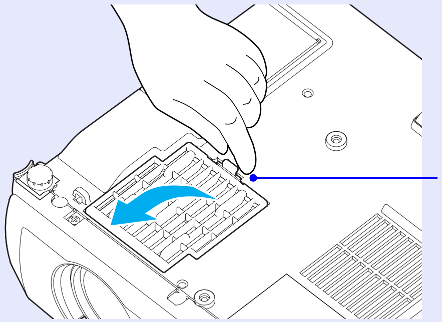
操作

1 切断投影机的电源，待冷却期间结束以后再拔下电源线。

冷却期间持续约 20 秒钟。

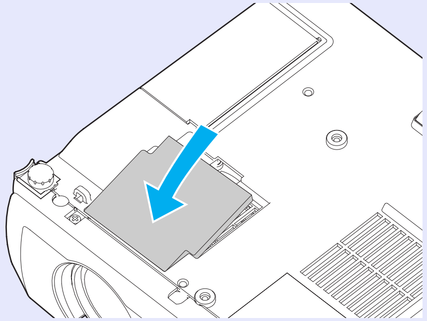


2 将手指放入空气过滤器盖捏手的凹陷处，向上提空气过滤器盖将其拆下。



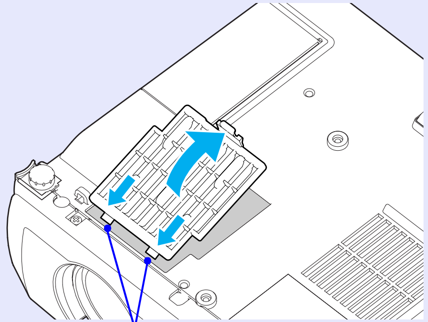
3 用新的空气过滤器更换之。

取出旧的空气过滤器，安装新的空气过滤器。更换新的空气过滤器，勿使空气过滤器掉入进风口。



4 安装空气过滤器盖。

安装时先插进锁舌部分，再从另一侧推进去，直到发出“喀嗒”声安装到位。



要点

请按照当地法规处置用过的空气过滤器。

保存用户标识

将现在显示的图像作为用户标识进行登记。
用遥控器进行录制用户标识的操作。

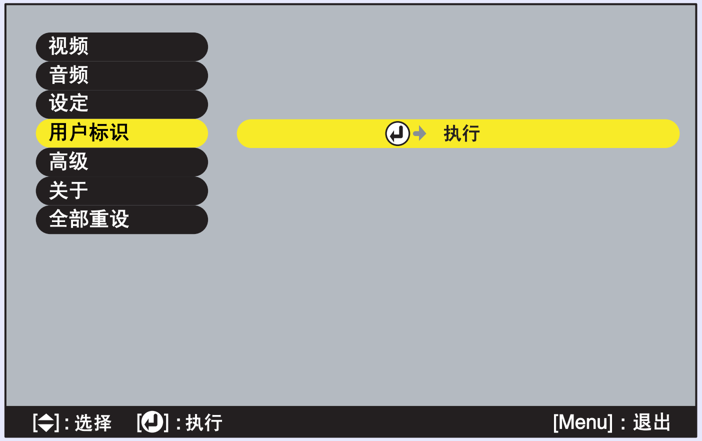
要点

当录制一个新的用户标识时，前一个用户标识将被删除。

操作

1 **投影希望用作用户标识的映像，然后按遥控器上的［Menu］键。**

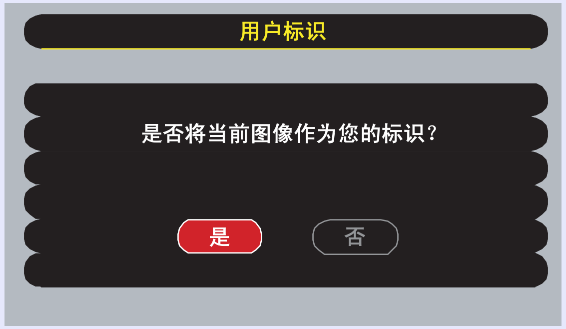
2 **选择“用户标识”菜单，然后按［Enter］键。**



要点

如果梯形失真校正或 E-Zoom 功能已经在执行，当选择“用户标识”菜单时，将取消它们的执行。

3 **在子菜单中选择“是”，然后按［Enter］键。**

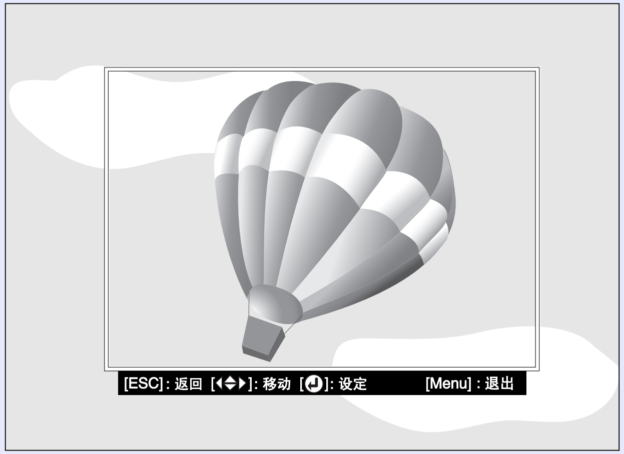


要点

当您按［Enter］键时，切换尺寸显示▸将被取消，因此，当您正用与投影机面板上的像素数不同的分辨率投影映像时，以及投影视频映像时，显示的大小会发生变化。

4 **会显示要登记的映像和选择框，移动此框选择要使用的映像部分。**

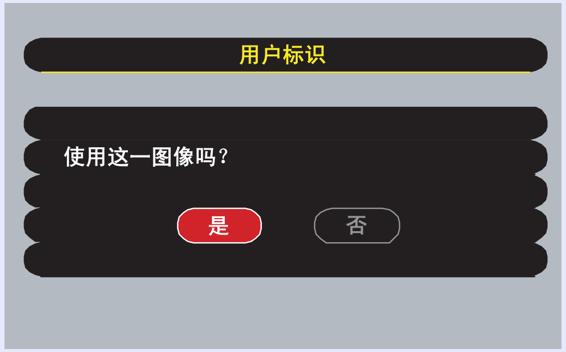
按 [▲]、[▼]、[◄] 和 [►] 键选择要用作用户标识的映像部分，然后按 [Enter] 键。



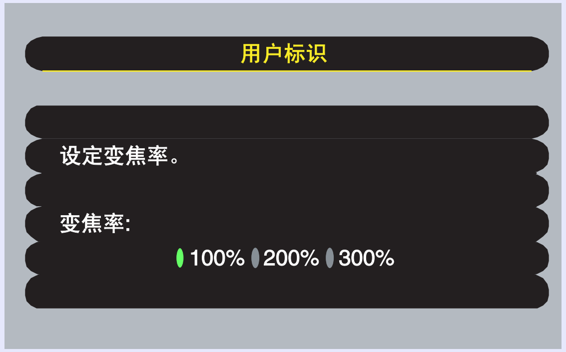
要点

能保存的用户标识尺寸为 480 × 360 点。

5 **在确认画面上选择“是”，然后按 [Enter] 键。**

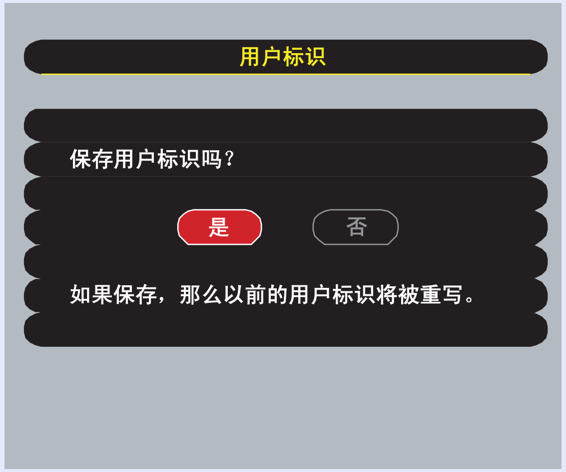


6 **在变焦倍率设定画面上选择变焦倍率，然后按 [Enter] 键。**



7 在确认画面上选择“是”，然后按［Enter］键。

映像即被保存。保存后会显示“用户标识保存结束。”的讯息。



要点

- *保存用户标识需要短暂的时间（约 15 秒）。在该保存过程中，请勿操作投影机或连接着的其它设备，否则会引起错误动作。*
- *用户标识一旦被保存，就不会回到缺省设定状态。*

选购件一览表

本公司备有下述选购件，请按照用途选购。这些选购件的种类系 2002 年 11 月的在库品。详情有可能不经预告而作变更，请予谅解。

软包 ELPKS16
请在手提携带时使用。

灯泡 ELPLP21
用于更换寿命已到的主灯。

便携幕（50 寸）ELPSC06
这是一种携带方便的小型投影屏。（长宽比 4:3）

60 寸幕 ELPSC07
80 寸幕 ELPSC08
100 寸幕 ELPSC10
便携式卷筒投影屏。（长宽比 4:3）

计算机电缆 ELPKC02
（微型 D-Sub 15 针 / 微型 D-Sub 15 针用 1.8 m）
这是与投影机随附的电脑电缆相同的电脑电缆。

VGA-HD 15 PC 电缆 ELPKC09
（微型 D-Sub 15 针 / 微型 D-Sub 15 针用 3 m）
VGA-HD 15 加长计算机电缆 ELPKC10
（微型 D-Sub 15 针 / 微型 D-Sub 15 针用 20 m）
这是使用本机随附的电脑电缆长度不够时所用的延长电缆。

遥控器 ELPST06
这是与投影机附带的遥控器相同的遥控器。

VGA-HD 15/BNC PC 电缆 ELPKC11
（微型 D-Sub15 针 /5BNC 用 1.8 m）
将投影机连接到具有 5BNC 端口的电脑时使用。

组合视频电缆 ELPKC19
（微型 D-Sub 15- 针 /RCA（凸）× 3 用 3 m）
连接分量视频设备时使用。

吊架（银色，与顶棚连接部分）※ ELPMB12
将本投影机安装在天花板上时使用。

吊盘（银色，与投影机连接部分）※ ELPFC03
管子（银色，370 mm）※ ELPFP04
管子（银色，570 mm）※ ELPFP05
管子（银色，770 mm）※ ELPFP06
在较高的天花板及装饰镶板天花板上安装时使用。

视频展台（XGA）ELPDC02
视频展台（PAL/NTSC）ELPDC03
视频展台（XGA）ELPDC04
投影书籍、OHP 影片和幻灯片时使用。

※ 在天花板上悬吊安装需要特殊的技术。要使用此种安装方法时请向经销商咨询。

以下就本说明书中加以使用而在正文中未作说明或少见的用语作一简单说明。如需详细了解，请参阅市面上的有关书籍等。

5BNC	这是输入模拟视频信号用的端口。
EMP Link21L	允许投影机连接到电脑，以便用电脑来控制投影机的一个实用软件程序。有关本软件的提供方法细节、使用说明和兼容的投影型号，请访问网站：www.epson.com.cn。
HDTV	是高清晰度电视机的缩写。它指能满足下列条件的高清晰度系统。 • 垂直分辨率 750p 或 1125i，甚至更高 (p = 顺序扫描, i = 隔行扫描) • 屏幕长宽比 16:9 • 杜比数字 音频接收和播放 (输出)
S-视频	指亮度分量和颜色分量分开的视频信号，以提供更佳的像质。 它是指由两种独立信号组成的映像：Y(亮度信号) 和 C(颜色信号)。
SDTV	是为标准分辨率电视机的缩写。它指不能满足高分辨率电视机要求的标准电视机系统。
sRGB	国际色彩分隔标准，其制订方式是视频设备再现的色彩可以很容易地用电脑操作系统 (OS) 和互联网处理。
SVGA	指 IBM PC/AT 兼容机的一种视频信号，水平 800 点 × 垂直 600 点的分辨率。
SXGA	指 IBM PC/AT 兼容机的一种视频信号，水平 1280 点 × 垂直 1024 点的分辨率。
USB	是 Universal Serial Bus 的缩写，指一种连接较低数据传送速度的外围设备与个人电脑所用的接口。
UXGA	指 IBM PC/AT 兼容机的一种视频信号，水平 1600 点 × 垂直 1200 点的分辨率。
VGA	指 IBM PC/AT 兼容机的一种视频信号，水平 640 点 × 垂直 480 点的分辨率。
XGA	指 IBM PC/AT 兼容机的一种视频信号，水平 1024 点 × 垂直 768 点的分辨率。
YCbCr	这是现行电视彩条信号波中的传送用信号。用 Y(亮度信号) 和 CbCr(色度 (color)) 信号来表示。
YPbPr	这是高清晰度电视 (HDTV) 彩条信号波中的传送用信号。用 Y(亮度信号) 和 PbPr(色差信号) 来表示。
长宽比	指画面的纵长和横长的比例。HDTV 映像的长宽比为 16:9，映像被拉长。标准画面的长宽比为 4:3。
杜比数字	由 Dolby Laboratories 开发的一种声音格式。普通的立体声是使用 2 个扬声器的 2 声道格式。杜比数字则是 6 声道 (5.1 声道) 系统，它在普通的立体声基础上添加了一个中置扬声器、两个后置扬声器和一个超低音扬声器。
对比度	强调或削弱颜色的明暗差别，可以使文字和图案显得更清晰或者变得更柔和。这种调节就称为“对比度调节”。
防盗锁	可在投影机的外壳上开设的专用孔中穿入市售防盗用缆索，将投影机固定在桌子或柱子等上面。适用于 Kensington 公司生产的微型存放保安系统。
压缩模式	在该模式，16:9 模式的宽屏幕映像的水平方向被压缩，使其以 4:3 格式的映像存储在录制介质上。 当通过投影机以压缩模式播放这些映像时，映像会恢复到原来的 16:9 格式。
分量视频	这是将视频的亮度信号和彩色信号分开、提供高画面质量的信号。 指在高清晰度电视 (HDTV) 中由 Y(亮度信号)、Pb、Pr(色差信号) 这 3 个独立的信号组成的映像。
复合视频	这是将视频的亮度信号和彩色信号混合在一起的、普通家用电视信号 (NTSC、PAL 和 SECAM 制式)。 颜色条中所含的载波信号 Y(亮度信号) 和色度 (颜色) 信号叠加形成单一信号。
隔行扫描	一种映像扫描的方法。这种扫描方法将映像数据分成细的水平线，按从左到右、从上到下的顺序在投影屏上显示这些水平线。偶数线和奇数线交替显示。

跟踪	电脑是按某种规定的频率输出信号的。投影机的频率与该频率不一致时，映像就会不清晰。使两者信号在频率（波峰数）上取得一致称为“跟踪”。跟踪不良时，投影映像上就会出现较宽的纵向条纹。
冷却期间	这是投影机主灯在使用变热后冷却期间的一个过程。当按下主机操作面板上或遥控器上的 [Power] 键关闭投影机电源时，该过程自动进行。冷却期间进行时，请不要断开电源线，否则冷却期间的过程将不正常。如果冷却期间不是正常结束，则投影机的主灯和投影机内部的元件仍处于高温状态，这样可能会缩短主灯的使用寿命，或导致投影机的操作问题。
切换尺寸显示	在投影高于或低于投影机面板分辨率的电脑映像时使用该功能，使映像能够充满整个投影区。
色温	指发光物体的温度。色温越高，色调就越偏蓝，色温越低，色调就越偏红。
刷新率	显示器的发光元件在极短时间内保持相同的亮度和色彩。 为此，图像必须每秒钟扫描多次以便刷新发光元件。 每秒钟的刷新操作次数称为“刷新率”，以赫兹（Hz）表示。
顺序扫描	一种映像扫描方法。单帧映像的映像数据从上到下按顺序扫描，以建立单帧映像。
同步	电脑是按某种规定的频率输出信号的。投影机的频率与该频率不一致时，映像就会不清晰。使两者信号在相位（波峰和波谷的相对位置）上取得一致称为同步。信号不同步时，投影映像上就会出现闪烁、模糊不清和横向干扰。

命令表

发送电源 ON 命令至投影机后，电源就会接通。投影机变为能接收命令的状态以后，要回传一个“3Ah”(:) 码。另外，即使退出了命令处理，也会回传“:”码。
通过等待“:”，可以了解投影机的就绪 / 忙碌状态。命令处理出错情况下，要在输出错误讯息后再发送“:”。

项目		命令
电源的 ON/OFF	ON	PWR ON
	OFF	PWR OFF
信号选择	计算机	SOURCE 11
	组合视频 (YCbCr)	SOURCE 14
	组合视频 (YPbPr)	SOURCE 15
	Video	SOURCE 41
	S-Video	SOURCE 42
A/V Mute 的 ON/OFF	ON	MUTE ON
	OFF	MUTE OFF
A/V Mute 的选择	黑	MSEL 00
	蓝	MSEL 01
	用户标识	MSEL 02

通信协议

- 基准波特率 : 9600 bps
- 数据长度 : 8 bits
- 奇偶性 : 无
- 停止位 : 1 bit
- 流控制 : 无
- 连接器形状 : D-Sub 9 针 (凸)
- 投影机输入端子 : Control(RS-232C)

电缆配线

串行连接

- 连接器形状 : D-Sub 9 针 (凸)
- 投影机输入端子 : Control(RS-232C)

〈投影机侧〉 〈电脑侧〉



〈投影机侧〉		{PC 串行电缆}		〈电脑侧〉
GND	5	――	5	GND
RD	2	←――	3	TD
TD	3	――→	2	RD
DTR	4	――→	6	DSR
DSR	5	←――	4	DTR

信号	功能
GND	信号线接地
TD	发送数据
RD	接收数据
DSR	数据集准备就绪
DTR	数据终端准备就绪

USB 连接

- 连接器形状　　　：USB(B 型)



※可以用作 USB 网络集线器。

设定 USB 接口

为了用 ESC/VP21 命令通过 USB 连接控制投影机，必须进行下述准备工作。

操作

1. **从 EPSON 网站上将“EMP Link21L”实用程序软件下载到正使用的电脑上。**
   有关获取该软件的细节，请访问网站：www.epson.com.cn。
2. **USB 驱动程序 (USB-Com Driver) 会和该实用软件一起下载，因此请将该 USB 驱动程序安装到要使用的电脑上。**
   有关 USB 驱动程序的安装说明，请参阅和实用软件一起下载的 EMP Link21L 使用说明书。
3. **将“高级”菜单中的“COM 接口”设定变更为“USB”。**
4. **关闭投影机的电源。**
5. **冷却期间 结束后，重新接通投影机电源。**
   一旦投影机的电源再次接通，就可以通过 USB 接口进行通信。

受支持的监视器显示一览表

电脑

信号	刷新率 (Hz)	分辨率（点）	切换尺寸显示时采用的分辨率（点）	
			EMP-53	EMP-73
PC98		640×400	1024×640	800×500
VGA	60	640×480	1024×768	800×600
VGACGA		640×400	1024×640	800×500
VGAEGA		640×350	1024×560	800×438
VGA text		720×400	1024×568	800×444
		720×350	1024×498	800×388
VESA	60/72/75/85, iMac ※	640×480	1024×768	800×600
SVGA	56/60/72/75/85, iMac ※	800×600	1024×768	800×600
XGA	43i/60/70/75/85, iMac ※	1024×768	1024×768	800×600
SXGA	70/75/85	1152×864	1024×768	800×600
SXGA	60/75/85	1280×960	1024×768	800×600
SXGA	43i/60/75/85	1280×1024	960×768	750×600
UXGA	48i/60	1600×1200	1024×768	-
MAC13″		640×480	1024×768	800×600
MAC16″		832×624	1024×768	800×600
MAC19″		1024×768	1024×768	800×600
MAC19″	60	1024×768	1024×768	800×600
MAC21″		1152×870	1016×768	794×600
SDTV (625i)	50	720×540	1024×768	800×600
SDTV (525i)	60	640×480	1024×768	800×600
SDTV (525p)	60	640×480	1024×768	800×600
HDTV (750p)	60	1280×720	1024×576	800×450
HDTV (1125i)	60	1920×1080	1024×576	800×450

分量视频 /RGB 视频

信号	刷新率 (Hz)	分辨率（点）			
		EMP-73		EMP-53	
		长宽比 4:3	长宽比 16:9	长宽比 4:3	长宽比 16:9
SDTV (525i) (D1)	60	1024×768	1024×576	800×600	800×450
SDTV (625i)	50	1024×768	1024×576	800×600	800×450
SDTV (525p) (D2)	60	1024×768	1024×576	800×600	800×450
HDTV (750p) 16:9 (D4)	60	1024×768	1024×576	800×600	800×450
HDTV (1125i) 16:9 (D3)	60	1024×768	1024×576	800×600	800×450

复合视频 /S- 视频

信号	刷新率 (Hz)	分辨率（点）			
		EMP-73		EMP-53	
		长宽比 4:3	长宽比 16:9	长宽比 4:3	长宽比 16:9
TV (NTSC)	60	1024×768	1024×576	800×600	800×450
TV (PAL, SECAM)	60	1024×768	1024×576	800×600	800×450

※如果本机没有 VGA 输出端口，就不可能连接。

也可以投射没有列在上表中的信号。
但是，并非所有的功能都支持这样的信号。

产品名	Multimedia Projector EMP-73/53		
外形尺寸	315（宽）× 87（高）× 240（长）mm（不包括撑脚）		
面板尺寸	0.7 英寸		
显示方式	多晶硅 TFT 有源矩阵		
分辨率	EMP-73: XGA 786,432 个像素（垂直 1024 点 × 水平 768 点）× 3 EMP-53: SVGA 480,000 个像素（垂直 800 点 × 水平 600 点）× 3		
焦距调节	手动		
变焦调节	手动（约 1:1.2）		
主灯（光源）	UHE 主灯，165W，型号：ELPLP21		
最大音频输出	1W 单声道		
扬声器	1		
电源	100-240V 2.6-1.3A		
操作温度范围	+5 ℃～ +35 ℃（不结露）		
存放温度范围	-10 ℃～ +60 ℃（不结露）		
重量	约 2.9kg		
端子	Monitor Out 端口：	1	微型 D-Sub 15 针（凹）（黑色）
	Computer/Component Video 端口：	1	微型 D-Sub 15 针（凹）（蓝色）
	S-Video 端口：	1	微型 DIN 4 针
	Video 端口：	1	RCA 针状插孔
	USB 端口※：	2	USB 端子（A,B 系列）
	Audio 1 端口：	1	立体声小型插孔
	Audio 2 端口：	1	RCA 针状插座 × 2(L,R)
	Control(RS-232C) 端口：	1	D-Sub 9 针（凸）

※ USB 接口符合 USB 1.1 标准。USB 端子不能保证与所有 USB 兼容设备很好工作。

Safety

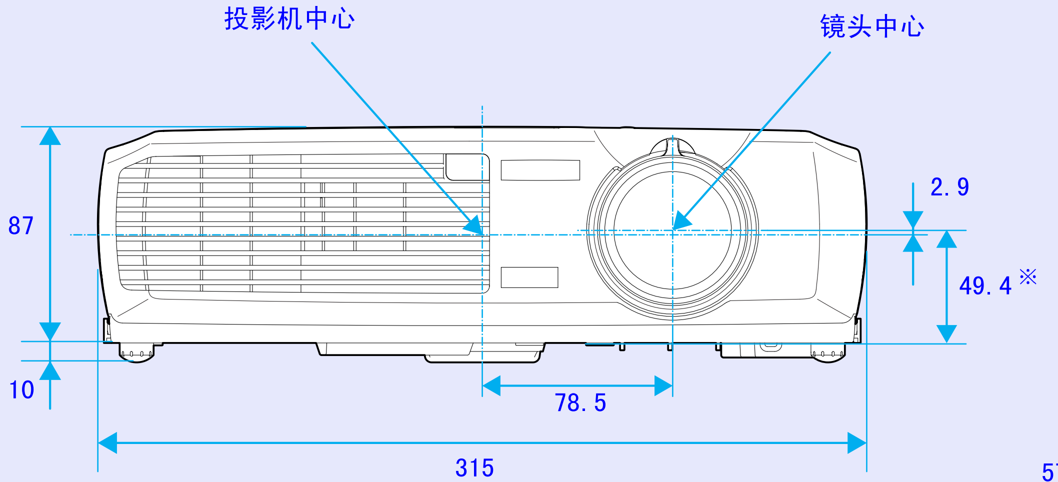
USA
UL1950 3rd Edition
Canada
CSA C22.2 No.950-95 (cUL)
European Community
The Low Voltage Directive (73/23/EEC)
IEC60950 2nd Edition, +Amd.1, +Amd.2, +Amd.3, +Amd.4

EMC

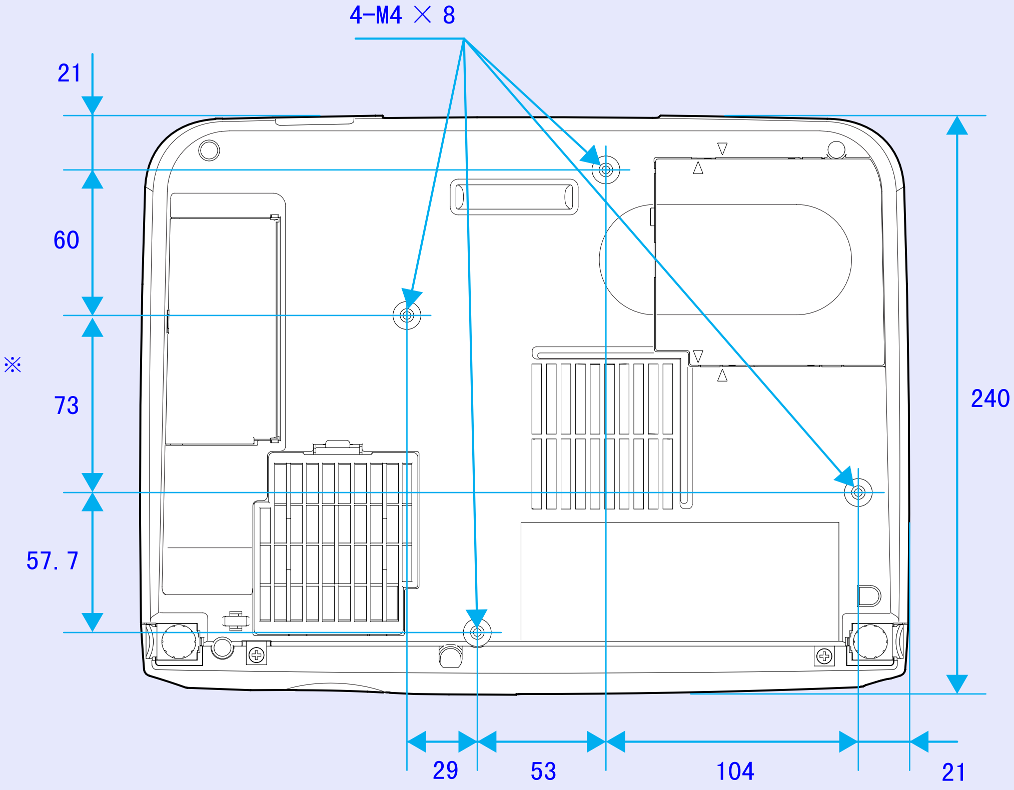
USA
FCC 47CFR Part15B Class B (DoC)
Canada
ICES-003 Class B

European Community
The EMC Directive (89/336/EEC)
EN55022, 1998 Class B
EN55024, 1998
IEC61000-4-2, IEC61000-4-3, IEC61000-4-4, IEC61000-4-5,
IEC61000-4-6, IEC61000-4-8, IEC61000-4-11, IEC61000-3-2, IEC61000-3-3

Australia/New Zealand
AS/NZS 3548:1995, A1:1997, A2:1997 Class B
CISPR Pub.22:1993, A1:1995, A2:1996, Class B



※镜头中心到悬吊支架固定点的距离



单位：mm

一般术语

DECLARATION of CONFORMITY
According to 47CFR, Part 2 and 15
Class B Personal Computers and Peripherals; and/or
CPU Boards and Power Supplies used with Class B
Personal Computers

We	:EPSON AMERICA, INC.
Located at	:3840 Kilroy Airport Way
	MS: 3-13
	Long Beach, CA 90806
Tel	:562-290-5254

Declare under sole responsibility that the product identified herein, complies with 47CFR Part 2 and 15 of the FCC rules as a Class B digital device. Each product marketed, is identical to the representative unit tested and found to be compliant with the standards. Records maintained continue to reflect the equipment being produced can be expected to be within the variation accepted, due to quantity production and testing on a statistical basis as required by 47CFR 2.909. Operation is subject to the following two conditions : (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Trade Name	:EPSON
Type of Product	:Projector
Model	:EMP-73/53 / ELP-73/53

FCC Compliance Statement
For United States Users

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio or television reception. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause interference to radio and television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures.

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

WARNING

The connection of a non-shielded equipment interface cable to this equipment will invalidate the FCC Certification or Declaration of this device and may cause interference levels which exceed the limits established by the FCC for this equipment. It is the responsibility of the user to obtain and use a shielded equipment interface cable with this device. If this equipment has more than one interface connector, do not leave cables connected to unused interfaces. Changes or modifications not expressly approved by the manufacturer could void the user’s authority to operate the equipment.

如果买主或者第三方由于意外、使用不当、或者违反本机操作规程或未经授权作出任何修改、检修、或者以任何形式更换本产品、或者（除美国之外）操作和维修时未能严格遵循 SEIKO EPSON CORPORATION 提供的操作和维修手册而使其遭受到任何损坏、损失、承担任何费用或者开销，SEIKO EPSON CORPORATION 及其附属公司概不负责。

SEIKO EPSON CORPORATION 对于因使用非由该公司指定的原装 EPSON 产品或者非经 EPSON 准许使用的产品，或者任何消耗产品而造成的损坏，或者引起的问题概不负责。

通告：

EPSON 是 SEIKO EPSON CORPORATION 的注册商标。
Macintosh, Mac 和 iMac 是苹果电脑有限公司 (Apple Computer, Inc.) 的注册商标。
IBM 是国际商用机器公司 (International Business Machines Corporation) 的注册商标。
Windows 和 Windows NT 是微软 (Microsoft Corporation) 在美国的商标。
Dolby 是 Dolby Laboratories（杜比实验室）的注册商标。

本手册内使用的其他产品名称，只是为了区别的目的，这些名称可能已成为各厂家的商标，EPSON 声明对于该等商标不拥有任何或全部的权利。